



วิทยานิพนธ์

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออัตราดอกเบี้ยนโยบายในประเทศไทย

Factors Affecting the Policy Interest Rate in Thailand

นายพิริยะ เกียนสมบูรณ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

พ.ศ. 2551



ใบรับรองวิทยานิพนธ์
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต

ปริญญา

เศรษฐศาสตร์

สาขา

เศรษฐศาสตร์

ภาควิชา

เรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออัตราดอกเบี้ยนโยบายในประเทศไทย

Factors Affecting the Policy Interest Rate in Thailand

นามผู้วิจัย นายพิริยะ เคียนสมบูรณ์

ได้พิจารณาเห็นชอบโดย

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(อาจารย์อรุณ เกียรติสาร, Diplome de III^{ème} Cycle)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

(รองศาสตราจารย์ชลลดา หลวงพิทักษ์, Ph.D.)

หัวหน้าภาควิชา

(รองศาสตราจารย์ชูชีพ พิพัฒน์ศิริ, Ph.D.)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์รับรองแล้ว

(รองศาสตราจารย์กัญญา วีระกุล, D.Agr.)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่ เดือน พ.ศ.

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออัตราดอกเบี้ยนโยบายในประเทศไทย

Factors Affecting the Policy Interest Rate in Thailand

โดย

นายพิริยะ เคียนสมบูรณ์

เสนอ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
เพื่อขอความสมบูรณ์แห่งปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต

พ.ศ. 2551

พิริยะ เกียนสมบูรณ์ 2551: ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออัตราดอกเบี้ยนโยบายในประเทศไทย
ปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์ ภาควิชาเศรษฐศาสตร์ อาจารย์ที่
ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: อาจารย์อรุณ เกียรติสาร, Diplome de III^{ème} Cycle. 117 หน้า

อัตราดอกเบี้ยนโยบายเป็นเครื่องมือหนึ่งที่สำคัญที่ทำให้เกิดเสถียรภาพของระบบ
เศรษฐกิจ เพราะอัตราดอกเบี้ยนโยบายเป็นอัตราดอกเบี้ยชี้นำที่ทำให้อัตราดอกเบี้ยต่างๆในระบบ
การเงินของประเทศเปลี่ยนแปลงตาม รวมทั้งยังทำให้ต้นทุนการผลิตของภาคการผลิต
เปลี่ยนแปลงไปด้วย ดังนั้นการศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ย
นโยบายจึงมีความสำคัญในการกำหนดทิศทางเศรษฐกิจ

การวิเคราะห์ถึงปัจจัยที่มีผลต่อการกำหนดอัตราดอกเบี้ยนโยบายได้ใช้ข้อมูลทศวรรษ
เดือน ตั้งแต่ มกราคม 2543 ถึง ธันวาคม 2549 รวม 72 เดือน โดยใช้วิธีสมการถดถอย และทดสอบ
cointegration เพื่อหาผลของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในระยะยาว และนำค่าที่คาดประมาณ
ได้มาทำการวิเคราะห์ถึงขนาดและทิศทางอัตราดอกเบี้ยนโยบาย

ผลการศึกษา พบว่า ในระยะยาวอัตราเงินเฟ้อพื้นฐาน อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ระหว่าง
ธนาคารพาณิชย์ และอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ของธนาคารพาณิชย์ มีผลกระทบเป็นบวกต่ออัตรา
ดอกเบี้ยนโยบาย แต่อัตราดอกเบี้ยธนาคารกลางสหรัฐอเมริกา อัตราเงินเฟ้อทั่วไป และอัตรา
ดอกเบี้ยเงินฝากออมทรัพย์ กลับมีผลกระทบทางลบ ส่วนในระยะสั้น พบว่า อัตราดอกเบี้ย
นโยบายได้รับผลกระทบจากปัจจัยต่างๆเช่นเดียวกับระยะยาวยกเว้นอัตราดอกเบี้ยธนาคารกลาง
สหรัฐอเมริกา

Piriya Khensomboon 2008: Factors Affecting The Policy Interest Rate in Thailand.
Master of Economics, Major Field: Economics, Department of Economics. Thesis
Advisor: Mr. Arun Kiarasarn, Diplome de III^{ème} Cycle. 117 pages.

Policy Interest Rate is an important tool to improve the stability of economic system. Because Policy Interest Rate is the leading interest which influenced interest rates in domestic monetary system and the production cost of production sector. Therefore, the study of factors affecting the policy interest rate can influence the direction of the economy.

Monthly data over the period of January 1998 to December 2006 (totally 72 months) are used for estimating factors effecting policy interest rate. Regression and cointegration techniques are used for estimating the coefficient of the factors affecting the policy interest rate and analyzing the magnitude and the direction of policy interest rate.

The empirical results indicated that in the long-run, Core inflation, Inter bank rate, and Minimum loan rate have positive effects, while Fed fund rate, Headline inflation and Saving rate have negative effects on Policy interest rate. In the shot-run, It is found that Policy interest rate is affected by the same factors, except the Fed fund rate.

_____ / _____ / _____
Student's signature Thesis Advisor's signature

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี โดยความอนุเคราะห์จากอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก อ.อรุณ เกียรติสาร ซึ่งได้ให้ความกรุณาให้คำปรึกษา แนะนำและตรวจสอบในการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง พร้อมทั้งกราบขอบพระคุณ ผศ.ดร.ชลลดา หลวงพิทักษ์ อาจารย์ที่ปรึกษารอง ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำและตรวจสอบในการแก้ไขปรับปรุง เพื่อให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบคุณ โครงการบัณฑิตศึกษา ภาคพิเศษ ประจำภาควิชาเศรษฐศาสตร์ ที่กรุณาให้โอกาส ให้คำแนะนำ ให้คำปรึกษา ในขั้นตอนต่างๆ ของการเสนอโครงการวิทยานิพนธ์ และขอขอบคุณ ครอบครัวข้าพเจ้า พี่ที่ทำงาน เพื่อนร่วมรุ่นที่มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ อันเป็นกำลังใจสำคัญ และให้ความช่วยเหลือในช่วงของการศึกษาและทำการวิจัยเป็นอย่างดี

ขอขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชา รวมถึงผู้เขียนตำรา เอกสาร บทความต่างๆ ที่ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าและนำมาอ้างอิงในงานวิจัยนี้

คุณค่าอันพึงมีจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ขอมอบเป็นเครื่องบูชาคุณบิดา มารดา ครู อาจารย์และผู้มีพระคุณทุกท่าน

พิริยะ เกื้อนสมบูรณ์
มกราคม 2551

สารบัญ

	หน้า
สารบัญตาราง	(3)
สารบัญภาพ	(5)
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการศึกษา	5
ขอบเขตของการศึกษา	5
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	5
วิธีการศึกษา	5
วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล	5
วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล	6
นิยามศัพท์	7
บทที่ 2 การตรวจสอบเอกสารและแนวคิดทฤษฎี	9
ตรวจสอบเอกสาร	9
แนวคิดทางทฤษฎี	14
ทฤษฎีการกำหนดอัตราดอกเบี้ย	15
ทฤษฎีปัจจัยที่กำหนดอัตราดอกเบี้ยระยะสั้น	22
แนวคิดและวิธีวิเคราะห์ของข้อมูลอนุกรมเวลา	29
แบบจำลองที่ใช้ในการศึกษา	38
กรอบแนวคิดที่ใช้ในการศึกษา	41
บทที่ 3 อัตราดอกเบี้ยนโยบายในประเทศไทย	42
การกำหนดอัตราดอกเบี้ยในทางนโยบาย	42

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
การเปลี่ยนแปลงอัตราดอกเบี้ยนโยบายจากระยะเวลา 14 วัน เป็นระยะเวลา 1 วัน	46
การเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ยและปัจจัยที่มีผลต่ออัตราดอกเบี้ยนโยบาย	47
ปัจจัยแวดล้อมประกอบการตัดสินใจนโยบายอัตราดอกเบี้ยของธนาคารแห่งประเทศไทย	59
ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราดอกเบี้ยระยะสั้นของไทยกับประเทศสหรัฐฯ	61
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ	64
ผลการทดสอบ Unit Root	64
การทดสอบ Co-integration	66
การทดสอบ Error-Correction Model	68
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	71
สรุปผลการวิจัย	71
ข้อเสนอแนะจากการศึกษา	72
ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป	72
เอกสารและสิ่งอ้างอิง	74
ภาคผนวก	78
ภาคผนวก ก อัตราดอกเบี้ยปกติและอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง	79
ภาคผนวก ข การปรับข้อมูลผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศจากรายไตรมาสเป็นรายเดือน	84
ภาคผนวก ค ผลการทดสอบแบบจำลองที่ใช้ในการศึกษา	86
ภาคผนวก ง ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาในเชิงปริมาณ	107
ประวัติการศึกษาและการทำงาน	117

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	ผลการทดสอบ Unit Root (At Level)	65
2	ผลการทดสอบ Unit Root (1 st Difference)	66
3	ผลการทดสอบความสัมพันธ์เชิงคลยภาพระยะยาว	67
ตารางผนวกที่		
1	ผลการคาดประมาณสมการปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออัตราดอกเบี้ยนโยบาย ระยะ 14 วัน	87
2	ผลการคาดประมาณสมการปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออัตราดอกเบี้ยนโยบาย ระยะ 1 วัน	88
3	แสดงผลการทดสอบ Multi-correlation	90
4	แสดงผลการทดสอบ Multi-correlation หลังจากแก้ไขปัญหา Multi Correlation	91
5	ผลการคาดประมาณสมการปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออัตราดอกเบี้ยนโยบายระยะ 14 วันหลังแก้ไขปัญหา Multi Correlation	92
6	ผลการทดสอบ Auto – Correlation ด้วย Durbin-Watson stat	93

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางผนวกที่		หน้า
7	การทดสอบ Auto – Correlation ด้วย Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test	94
8	การทดสอบ Heteroskedasticity ด้วยวิธี White Heteroskedasticity Test	96
9	การทดสอบ Heteroskedasticity ด้วยวิธี ARCH Test	98
10	แสดงการทดสอบ Stationary ของตัวแปรต่างๆ	100
11	แสดงการทดสอบ Stationary ของตัวแปร Error	101
12	แสดงการทดสอบค่า ECM	103
13	แสดงการทดสอบ Heteroskedasticity ของสมการ ECM	104
14	แสดงการทดสอบ ECM โดยตัดค่า C ออก	106
15	แสดงผลการทดสอบ Heteroskedasticity จากสมการ ECM ที่ไม่มีค่า C	107
16	ข้อมูลรายเดือนที่ใช้ในการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่ออัตราดอกเบี้ยนโยบาย ตั้งแต่ เดือน มกราคม 2543 ถึง ธันวาคม 2549	110

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	แสดงอัตราดอกเบี้ยนโยบายและอัตราเงินเฟ้อ	2
2	แสดงอัตราดอกเบี้ยนโยบายและอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ของธนาคารพาณิชย์	3
3	แสดงคุณภาพของตลาดพันธบัตรและตลาดเงินทุน	15
4	แสดงการกำหนดอัตราดอกเบี้ยในประเทศที่มีเศรษฐกิจขนาดเล็ก	21
5	แสดงการกำหนดอัตราดอกเบี้ยในประเทศที่มีเศรษฐกิจขนาดใหญ่	22
6	การเคลื่อนไหวของอัตราดอกเบี้ยนโยบาย ปี พ.ศ. 2543-2549	48
7	การเคลื่อนไหวของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ ปี พ.ศ. 2543-2549	51
8	การเคลื่อนไหวของอัตราเงินเฟ้อพื้นฐาน ปี พ.ศ. 2543-2549	52
9	การเคลื่อนไหวของปริมาณเงินในความหมายอย่างกว้าง ปี พ.ศ. 2543-2549	54
10	การเคลื่อนไหวของอัตราดอกเบี้ยธนาคารกลางสหรัฐฯ ปี พ.ศ. 2543-2549	56
11	การเคลื่อนไหวของอัตราแลกเปลี่ยนระหว่างประเทศ ปี พ.ศ. 2543-2549	58

สารบัญภาพ(ต่อ)

ภาพที่		หน้า
12	การเคลื่อนไหวของอัตราดอกเบี้ยในตลาดเงินเฉลี่ยรายเดือนระหว่างไทยกับ สหรัฐฯ ช่วงปี พ.ศ. 2540(1997) – 2549(2006)	63
ภาพผนวกที่		
1	แสดงการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยต่างๆที่ใช้ในแบบจำลอง	89
2	แสดงการทดสอบ ECM	102

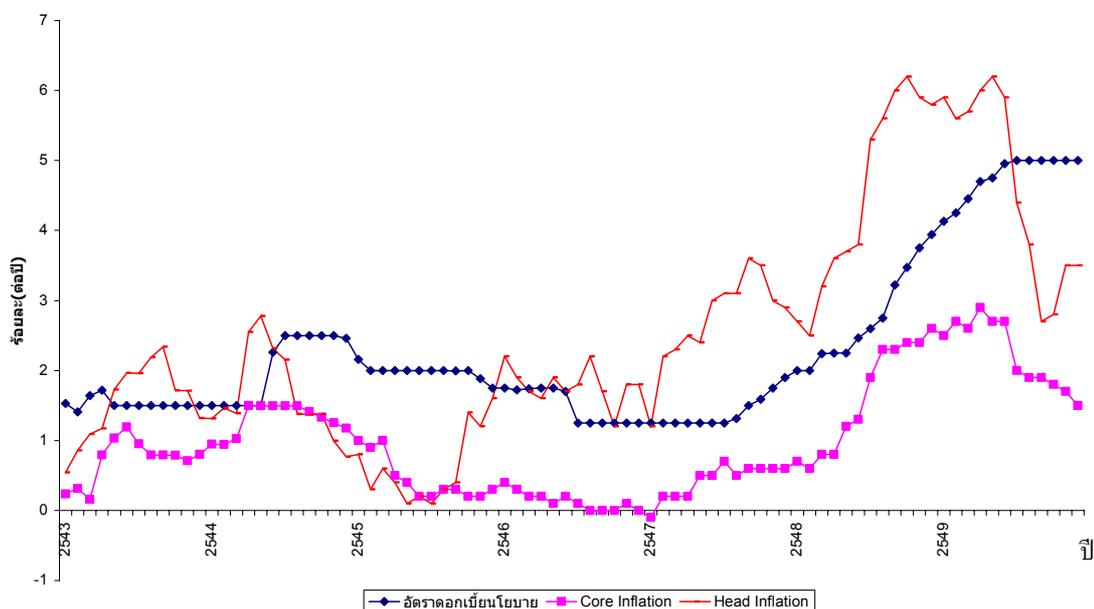
บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญของปัญหา

อัตราดอกเบี้ยนโยบาย เป็นอัตราดอกเบี้ยที่ธนาคารแห่งประเทศไทยจ่ายแก่ผู้ซื้อพันธบัตรของธนาคารแห่งประเทศไทย โดยธนาคารแห่งประเทศไทยจะเป็นผู้กำหนดทิศทางของอัตราดอกเบี้ยนโยบายจากปัจจัยทางเศรษฐกิจต่างๆ โดยคำนึงถึงเป้าหมายทางเศรษฐกิจที่สำคัญคือ การรักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจ จากการกำหนดอัตราดอกเบี้ยนโยบายที่ใช้เป็นเครื่องมือทางด้านนโยบายการเงินอย่างหนึ่งที่สำคัญในการแทรกแซงภาวะเศรษฐกิจของธนาคารแห่งประเทศไทย กล่าวคือ การเปลี่ยนแปลงอัตราดอกเบี้ยนโยบายจะส่งผลต่ออัตราดอกเบี้ยทั้งหมดในระบบเศรษฐกิจ หรืออาจกล่าวได้ว่าอัตราดอกเบี้ยนโยบายเป็นอัตราดอกเบี้ยชั้นนำของภาคการเงินทั้งระบบในประเทศ เนื่องจากอัตราดอกเบี้ยนโยบายเป็นอัตราดอกเบี้ยที่สะท้อนต้นทุนที่แท้จริงของสถาบันการเงินภายในประเทศซึ่งสถาบันการเงินเป็นแหล่งเงินกู้ที่สำคัญของธนาคารแห่งประเทศไทย

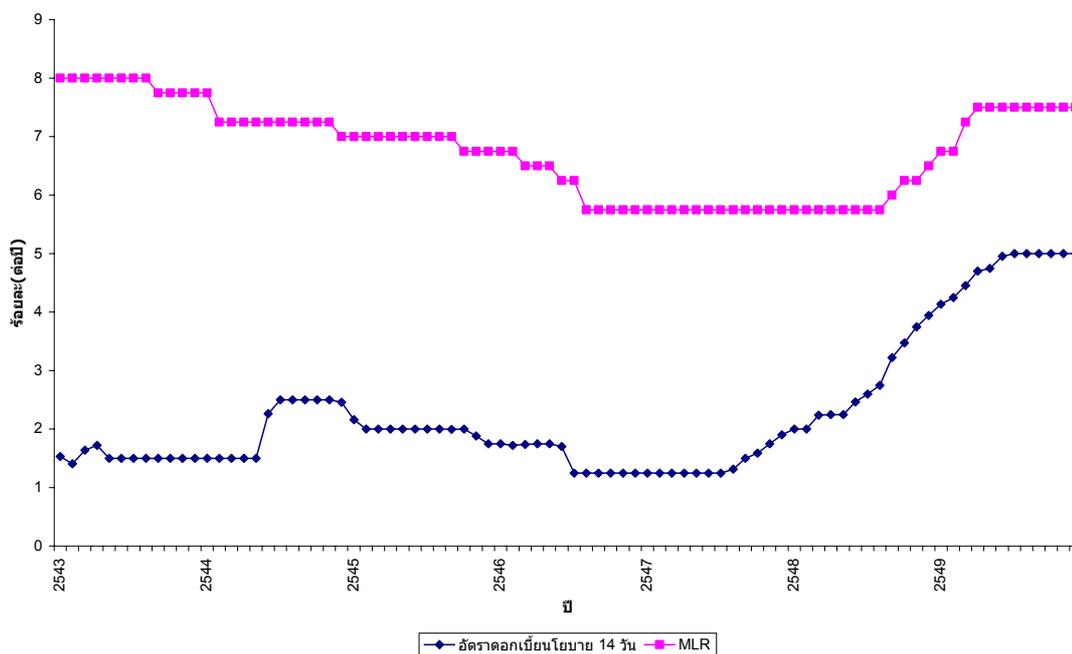
นโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเพื่อเริ่มขึ้นเมื่อ พฤษภาคม พ.ศ. 2543 ภายใต้ นโยบายการเงินแบบกำหนดเป้าหมายเงินเพื่อที่ต้องควบคุมเงินเพื่อพื้นฐานให้อยู่ในระดับที่ระบบเศรษฐกิจสามารถเติบโตได้อย่างมีเสถียรภาพในระยะยาว โดยอัตราดอกเบี้ยนโยบายถูกใช้เป็นเครื่องมือในการรักษาระดับเงินเพื่อเป้าหมายที่ 0-3.5 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งถ้าอัตราเงินเพื่อที่เกิดสูงขึ้นจากการเพิ่มขึ้นของเงินเพื่อพื้นฐาน อัตราดอกเบี้ยนโยบายจึงควรจะสูงขึ้นด้วยโดยมีความล่าช้าของผลประมาณ 4-8 ไตรมาส หลังจากมีการเปลี่ยนแปลงนโยบายอัตราดอกเบี้ยที่จะส่งผ่านไปถึงระบบเศรษฐกิจ



ภาพที่ 1 แสดงอัตราดอกเบี้ยนโยบายและอัตราเงินเฟ้อ
ที่มา: ธนาคารแห่งประเทศไทย (2551)

จากภาพที่ 1 จะพบว่าอัตราเงินเฟ้อมีระดับสูงขึ้น เป็นสาเหตุให้การกำหนดนโยบายการเงิน ในการทำให้อัตราดอกเบี้ยสูง 5 เปอร์เซ็นต์ และเพิ่มขึ้น 1.25 เปอร์เซ็นต์ต่อปี นับตั้งแต่ปี 2547 เป็นต้นมา การเพิ่มขึ้นของอัตราดอกเบี้ยนโยบายนี้มีผลจากการซื้อขายในตลาดเงิน ทำให้อัตราดอกเบี้ย ในธนาคารพาณิชย์สูงขึ้นเช่นเดียวกัน (ภาพที่ 2) ดังนั้นผลของอัตราดอกเบี้ยนโยบายจะมีผลต่อ ระยะเวลาและประสิทธิภาพของอัตราเงินเฟ้อ

ในช่วงปี พ.ศ. 2543 เป็นต้นมาการเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ยในระบบการเงินของ ประเทศไม่ว่าจะเป็น อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ระหว่างธนาคาร อัตราดอกเบี้ยเงินกู้สำหรับลูกค้าชั้นดี อัตรา ดอกเบี้ยเงินกู้เบิกเกินบัญชี อัตราดอกเบี้ยธนาคารกลางสหรัฐฯ อัตราดอกเบี้ยซื้อคืนพันธบัตร 1 วัน มีการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกับอัตราดอกเบี้ยนโยบาย(อัตราดอกเบี้ยซื้อคืนพันธบัตร 14 วัน) นั้นหมายความว่า การเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ยนโยบายเป็นอัตราดอกเบี้ยชี้นำที่ทำให้ อัตราดอกเบี้ยต่างๆในระบบการเงินของประเทศเปลี่ยนแปลงไป



ภาพที่ 2 แสดงอัตราดอกเบี้ยนโยบายและอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ของธนาคารพาณิชย์
ที่มา: ธนาคารแห่งประเทศไทย (2551)

ในการกำหนดอัตราดอกเบี้ยนโยบายของธนาคารแห่งประเทศไทย จะถูกกำหนดขึ้นภายใต้
อุปสงค์และอุปทานของเงินในระบบเศรษฐกิจของประเทศเป็นหลักสำคัญ เพราะเป็นปัจจัยที่ทำให้
เกิดกลไกการทำงานของตลาดที่ทำให้เกิดเสถียรภาพของระบบการเงินได้อย่างสมบูรณ์ แต่ทั้งนี้
ธนาคารแห่งประเทศไทยสามารถเข้าแทรกแซงได้ โดยใช้อัตราดอกเบี้ยนโยบายที่เหมาะสมในการ
ทำให้บรรลุเป้าหมายทางเศรษฐกิจที่ต้องการ เช่น การปรับขึ้นอัตราดอกเบี้ยซื้อคืนพันธบัตรให้
สูงขึ้น ในกรณีที่ต้องการควบคุมเงินเฟ้อจากราคาน้ำมันที่สูงขึ้น เพราะเงินเฟ้อที่สูงขึ้นส่งผลทำให้
สินค้าต่างๆ ขึ้นราคาตามไปด้วยแล้วแต่อำนาจต่อรองระหว่างผู้ขายกับผู้ซื้อ ธนาคารแห่งประเทศไทย
จึงแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยการควบคุมอุปสงค์ภายในประเทศไม่ให้มากขึ้น ด้วยการขึ้นอัตรา
ดอกเบี้ยนโยบายซึ่งจะทำให้อัตราดอกเบี้ยในตลาดอื่นๆ เพิ่มขึ้นตามไปด้วย และอาจส่งผลทำให้
อุปสงค์ภายในประเทศลดลงจากการลดลงของปริมาณเงินกู้ในระบบเศรษฐกิจ รวมทั้งธุรกิจบางแห่ง
อาจหยุดการลงทุนจากต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้น ส่วนการกู้เงินเพื่อซื้อสินค้าสำหรับการบริโภค
โดยทั่วไปก็จะไม่สูงจนทำให้เกิดเงินเฟ้อ ในทางตรงกันข้ามกรณีการปรับลดอัตราดอกเบี้ยนโยบาย
เพื่อการกระตุ้นภาวะเศรษฐกิจในช่วงที่ระบบเศรษฐกิจเกิดปัญหา การลดอัตราดอกเบี้ยนโยบายจึงทำ
ให้ต้นทุนการกู้ยืมซึ่งจะเป็นแรงจูงใจให้มีการลงทุนเพิ่มทั้งภาครัฐบาลและเอกชน โดยภาครัฐบาลจะ

มีต้นทุนในการชำระหนี้สาธารณะลดลง ขณะที่ภาคเอกชนก็จะมีต้นทุนในการผลิตสินค้าและบริการที่ลดลงส่งผลให้อุปสงค์ในประเทศเพิ่มสูงขึ้น

นอกจากนี้อัตราดอกเบี้ยยังเป็นต้นทุนการประกอบการที่สำคัญของภาคธุรกิจ ภาคการเงิน และภาคการผลิต ทั้งยังมีผลต่อปริมาณการออมภายในประเทศ การตัดสินใจลงทุน การทำงบประมาณในการลงทุน การตั้งราคาสินค้าและบริการ เนื่องจากอัตราดอกเบี้ยเป็นตัวแปรที่เชื่อมโยงภาคการผลิตที่แท้จริง กับภาคการเงิน การที่อัตราดอกเบี้ยภายในประเทศไม่มีเสถียรภาพจะเป็นปัจจัยในการชะลอการขยายตัวทางเศรษฐกิจเนื่องจากความไม่มั่นใจในระบบการเงิน และมีผลต่อทั้งผู้กู้และสถาบันการเงินที่ปล่อยกู้ ในทางตรงกันข้าม ถ้าอัตราดอกเบี้ยมีเสถียรภาพจะช่วยให้การลงทุนเพิ่มมากขึ้นเพราะนักลงทุนจะสามารถคำนวณต้นทุนทางการเงินของธุรกิจของตัวเองได้

ปัจจุบันธนาคารแห่งประเทศไทยใช้อัตราดอกเบี้ยตลาดซื้อคืนระยะ 1 วัน เป็นอัตราดอกเบี้ยนโยบายในการส่งสัญญาณการดำเนินนโยบายทางการเงินภายใต้กรอบ Inflation Targeting เพื่อให้เกิดเสถียรภาพในระบบเศรษฐกิจ โดยในช่วงปี 2550 เป็นต้นมาธนาคารแห่งประเทศไทยได้ใช้อัตราดอกเบี้ยนโยบายแบบผ่อนคลาย เพื่อกระตุ้นภาคเศรษฐกิจเพื่อให้อุปสงค์ภายในประเทศสูงขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการบริโภค หรือ การลงทุน

ดังนั้นการศึกษานี้จึงมุ่งเน้นที่จะพิจารณาถึงความสัมพันธ์ของอัตราดอกเบี้ยนโยบายกับปัจจัยทางเศรษฐกิจที่สำคัญ เพื่อให้เห็นว่าอัตราดอกเบี้ยนโยบายมีส่วนในการสร้างเสถียรภาพของระบบเศรษฐกิจทำให้เกิดการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทยได้อย่างไร รวมทั้งศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลกระทบต่ออัตราดอกเบี้ยนโยบายที่เกิดขึ้นจากส่วนต่างๆของระบบเศรษฐกิจ ไม่ว่าจะเป็นทางด้านการผลิต ผ่านผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ ด้านภาคการเงิน ผ่านอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ระหว่างธนาคาร อัตราดอกเบี้ยของผู้ของธนาคารพาณิชย์ อัตราดอกเบี้ยเงินรับฝาก และอัตราเงินเฟ้อ นอกจากนี้ยังรวมถึงปัจจัยภายนอกประเทศได้แก่อัตราดอกเบี้ยธนาคารกลางสหรัฐฯที่เป็นอัตราดอกเบี้ยที่สำคัญ

วัตถุประสงค์การศึกษา

เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่ออัตราดอกเบี้ยนโยบายของประเทศไทย

ขอบเขตของการศึกษา

ในการศึกษานี้จะอาศัยกรอบการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราดอกเบี้ยนโยบายและปัจจัยทางเศรษฐกิจของประเทศไทย โดยอาศัยข้อมูลรายเดือนของตัวแปรเศรษฐกิจมหภาคที่เกี่ยวข้อง นับตั้งแต่เดือน มกราคม 2543- ธันวาคม 2549 โดยเริ่มจากช่วงที่เกิดการเปลี่ยนนโยบายการเงินมาเป็นการกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อจนถึงปัจจุบันที่อัตราดอกเบี้ยนโยบายมีบทบาทสำคัญอย่างหนึ่งในการเป็นเครื่องมือทางการเงินในการแก้ไขปัญหาทางเศรษฐกิจโดยรวม

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผลการศึกษาสามารถนำมาเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องในการดำเนินนโยบายการเงินของธนาคารกลาง รวมทั้งสถาบันการเงินและธุรกิจเอกชนในการปรับตัวหรือกำหนดทิศทางในการดำเนินงานจากการเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ยนโยบายที่เกิดขึ้นจากปัจจัยที่พบในการศึกษาที่มีผลต่อการกำหนดอัตราดอกเบี้ยนโยบายในประเทศไทย

วิธีการศึกษา

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลทั้งหมดที่นำมาใช้ในการศึกษาเป็นข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) ซึ่งได้รวบรวมจากเอกสาร ข้อมูลสถิติ และงานวิจัยต่างๆ โดยเก็บรวบรวมจากแหล่งต่างๆ ดังนี้ ข้อมูลด้านเศรษฐกิจจากธนาคารแห่งประเทศไทย สำนักคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และหน่วยงานภาครัฐอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งจัดเก็บรวบรวมข้อมูลด้านเศรษฐกิจรายเดือน ได้แก่ การเงิน ภาคต่างประเทศ ภาคเศรษฐกิจจริง ภาคการค้า รวบรวมจากธนาคารแห่งประเทศไทย

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อครอบคลุมขอบเขตและวัตถุประสงค์ของการศึกษาที่กำหนดไว้ จึงแบ่งวิธีวิเคราะห์ดังต่อไปนี้

การวิเคราะห์เชิงพรรณนา

อธิบายลักษณะการกำหนดอัตราดอกเบี้ยนโยบาย ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางเศรษฐกิจที่มีความสัมพันธ์ต่ออัตราดอกเบี้ยนโยบาย เพื่อคุณลักษณะแนวโน้มของปัจจัยทางเศรษฐกิจที่มีต่ออัตราดอกเบี้ยนโยบายตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันอธิบายถึงสาเหตุและปัจจัย โดยอาศัยทฤษฎีและแนวคิดที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งภาวการณ์ทั้งในและต่างประเทศ ตลอดจนคุณลักษณะรูปของอัตราดอกเบี้ยนโยบายและเหตุผลในการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น

การวิเคราะห์เชิงปริมาณ

ในการศึกษาความสัมพันธ์ของอัตราดอกเบี้ยนโยบายและปัจจัยทางเศรษฐกิจ โดยจะประยุกต์ใช้วิธีการทางเศรษฐมิติเพื่อทดสอบความสัมพันธ์ของอัตราดอกเบี้ยนโยบายและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออัตราดอกเบี้ยนโยบายด้วยวิธีต่างๆ โดยเริ่มจากการทดสอบ Stationary Test (Unit Root Test) เพื่อทดสอบคุณสมบัติ Stationary ของอนุกรมเวลาทุกอนุกรมที่นำมาใช้ศึกษา เนื่องจากอนุกรมเวลาในทางเศรษฐศาสตร์มหภาคส่วนใหญ่ก็มีลักษณะ Non-stationary ซึ่งจะส่งผลให้การประมาณสมการถดถอยด้วยวิธีทางเศรษฐมิติแบบดั้งเดิมเกิดปัญหา Spurious Regression ได้ ทำให้สมการถดถอยที่ประมาณได้ขาดความน่าเชื่อถือความสัมพันธ์ที่แท้จริง โดยการทดสอบในครั้งนี้ อาศัยวิธีการทดสอบคือ Augmented Dickey-Fuller Test ในกรณีที่ตัวแปรไม่คุณสมบัติ Non-stationary ก็จะทำการทดสอบ Co-integration Test เพื่อดูความสัมพันธ์คู่ในระยะยาว เพื่อศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราดอกเบี้ยนโยบายและปัจจัยทางเศรษฐกิจที่มีอิทธิพลต่ออัตราดอกเบี้ยนโยบาย จากนั้นนำตัวแปรอนุกรมเวลาที่มีความสัมพันธ์เชิงคู่ในระยะยาวมาสร้างแบบจำลอง Error Correction Model เพื่อศึกษาการปรับตัวระยะสั้นของตัวแปรเพื่อเข้าสู่ดุลยภาพระยะยาว

นิยามศัพท์

อัตราดอกเบี้ยในตลาดเงิน เป็นอัตราดอกเบี้ยการกู้ยืมเงินระยะสั้นในตลาดเงิน ประเภทจ่ายคืนเมื่อทวงถาม (At call) โดยทั่วไปเป็นการกู้ยืมระหว่างธนาคาร ก็จะเรียกว่า Interbank Rate ซึ่งในเดือนพฤษภาคม 2543 ธนาคารแห่งประเทศไทยได้ทำการปรับเปลี่ยนรูปแบบการดำเนินนโยบายการเงินจากการกำหนดเป้าหมายทางการเงินเป็นการกำหนดเป้าหมายเงินเฟ้อผ่านเครื่องมือทางการเงินคือ การกำหนดอัตราดอกเบี้ยในตลาดซื้อคืนพันธบัตรระยะ 1 วัน (เปลี่ยนจากระยะ 14 วัน เป็นระยะ 1 วัน เมื่อธันวาคม 2550) ซึ่งถือเป็นอัตราดอกเบี้ยนโยบายให้อยู่ในระดับที่สอดคล้องกับเป้าหมายเงินเฟ้อพื้นฐานที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน (Core Inflation เป็นอัตราเงินเฟ้อที่ไม่รวมหมวดพลังงานและอาหารสด) โดยกำหนดให้เงินเฟ้ออยู่ในช่วง 0-3.5 เปอร์เซ็นต์ต่อปี

อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ให้กู้ยืมในตลาดซื้อคืนพันธบัตร (Repurchase Rate) เป็นอัตราดอกเบี้ยที่ใช้ในการกู้ยืม โดยการซื้อขายพันธบัตรที่มีสัญญาซื้อคืน/ขายคืนพันธบัตร ที่ใช้วางเป็นหลักทรัพย์วางประกัน โดยในปัจจุบันประเทศไทยมีตลาดซื้อคืนพันธบัตร 2 ตลาด คือ ตลาดซื้อคืนของธนาคารแห่งประเทศไทยและตลาดซื้อคืนภาคเอกชน (Private Repurchase Market) แต่ในปัจจุบันตลาดซื้อคืนภาคเอกชนอยู่ในระหว่างดำเนินการพัฒนา โดยมีการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งให้ทำการซื้อขายเพียงรายเดียวกับธนาคารแห่งประเทศไทย และในอนาคตจะมีตลาดซื้อคืนเพียงแห่งเดียวคือตลาดซื้อคืนภาคเอกชน ดังนั้นในที่นี้จะพิจารณาเพียงตลาดซื้อคืนของธนาคารแห่งประเทศไทย เท่านั้น ซึ่งพันธบัตรที่ทำการซื้อขายกันได้แก่ พันธบัตรรัฐบาล พันธบัตร ธนาคารแห่งประเทศไทย ตั๋วเงินคลังและพันธบัตรรัฐวิสาหกิจที่กระทรวงการคลังค้าประกันเงินต้นและดอกเบี้ยของสถาบันการเงินที่เป็นสมาชิกในตลาดซื้อคืนพันธบัตร โดยธนาคารแห่งประเทศไทยเป็นนายทะเบียนและตัวแทนการรับจ่ายเงิน ซึ่งถือว่าเป็นคู่สัญญาโดยตรงกับผู้ซื้อและผู้ขายโดยระยะเวลาการกู้ยืมจะเป็น 1 วัน 7 วัน 14 วัน 1 เดือน 2 เดือน 3 เดือน และ 6 เดือน (Bank of Thailand, 2001) ทั้งนี้อัตราดอกเบี้ยตลาดซื้อคืนระยะ 14 วันนั้นธนาคารแห่งประเทศไทยใช้เป็นเครื่องมือในการส่งสัญญาณในการดำเนินนโยบายทางการเงินภายใต้กรอบ Inflation Targeting

เงินเฟ้อ (Inflation) หมายถึง ภาวะที่ระดับราคาสินค้าและบริการสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องยาวนาน ซึ่งอาจเกิดจากความต้องการซื้อสินค้าและบริการ (อุปสงค์รวม aggregate demand) ในขณะนั้นเพิ่มขึ้น และสูงกว่าผลิตภัณท์ที่แท้จริงที่ผลิตออกขาย (อุปทานรวม aggregate supply) ในขณะนั้นหรือต้นทุนการผลิตสินค้าและบริการสูงขึ้น จึงทำให้ผู้ผลิตต้องขายสินค้าในราคาที่สูงขึ้นด้วย

ตัวอย่างเช่น ภาวะเงินเฟ้อที่เกิดขึ้นในประเทศไทยในช่วงปี พ.ศ.2538- พ.ศ.2540 เกิดจากการที่ภาคเอกชนและภาครัฐบาลใช้จ่ายอย่างเกินตัว ทำให้อุปสงค์รวมเพิ่มขึ้นอย่างมาก โดยผลิตภัณฑ์ที่แท้จริงขยายตัวได้ไม่ทัน ระดับราคาสินค้าและบริการจึงสูงขึ้นเกิดภาวะเงินเฟ้อ ดังนั้นเงินเฟ้อจึงแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ ได้แก่ เงินเฟ้อที่เกิดจากทางด้านอุปสงค์รวม ซึ่งเรียกว่า เงินเฟ้อที่เกิดจากแรงดึงของอุปสงค์ (demand-pull inflation) และเงินเฟ้อที่เกิดจากทางด้านอุปทาน ซึ่งเรียกว่าเงินเฟ้อที่เกิดจากแรงดันของต้นทุน (cost-push inflation)

อัตราเงินเฟ้อทั่วไป คือ อัตราการเปลี่ยนแปลงของดัชนีราคาผู้บริโภคที่ใช้วัดการเปลี่ยนแปลงของราคาขายปลีกสินค้าและบริการ โดยเฉลี่ยที่ผู้บริโภคทั่วไป จ่ายเพื่อ ซื้อสินค้าและบริการจำนวนหนึ่ง ณ เวลาหนึ่ง ๆ เทียบกับปีฐาน โดยการสำรวจราคาสินค้าและบริการทั่วประเทศจำนวน 326 รายการ ครอบคลุมหมวดอาหารและเครื่องดื่ม เครื่องนุ่งห่ม เภสัชสถาน การตรวจรักษาและบริการส่วนบุคคล ยานพาหนะ การขนส่งการสื่อสาร การบันเทิง การอ่าน การศึกษา ฯลฯ เพื่อนำมาคำนวณดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไป

อัตราเงินเฟ้อพื้นฐาน คือ อัตราการเปลี่ยนแปลงของดัชนีราคาผู้บริโภค ที่คำนวณจากรายการสินค้าและบริการ 235 รายการ โดยคำนวณจากดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปของประเทศที่หักรายการสินค้ากลุ่มอาหารสด และสินค้ากลุ่มพลังงานจำนวน 91 รายการ ซึ่งคิดเป็นประมาณร้อยละ 25 ของสัดส่วนค่าใช้จ่ายทั้งหมด ซึ่งสินค้าที่หักออกมีความเคลื่อนไหวขึ้นลงบ่อยตามฤดูกาล และอยู่นอกเหนือการควบคุมของนโยบายการเงิน เหลือแต่รายการสินค้าที่ราคาเคลื่อนไหวตามกลไกตลาด

อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง (Real Rate of Interest) อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงก็คือ อัตราดอกเบี้ยที่เป็นตัวเงินที่ได้มีการขจัดอิทธิพลของภาวะเงินเฟ้อแล้ว

บทที่ 2

ทฤษฎี แนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การทบทวนเอกสารและการวิจัยที่เกี่ยวข้อง แบ่งเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนแรกจะนำเสนอแนวคิดที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ แนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยทางเศรษฐกิจที่มีผลต่ออัตราดอกเบี้ยนโยบาย รวมถึงวิธีที่ใช้ในการศึกษาหาความสัมพันธ์ จากนั้นจะนำเสนอทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาในครั้งนี้ ได้แก่ ทฤษฎีการกำหนดอัตราดอกเบี้ย ทฤษฎีปัจจัยที่กำหนดอัตราดอกเบี้ยระยะสั้น และส่วนที่ 3 เป็นแนวคิดและวิธีวิเคราะห์ของข้อมูลอนุกรมเวลา

ตรวจสอบเอกสาร

ในการตรวจสอบเอกสารและการวิจัยที่เกี่ยวข้องในครั้งนี้ ต้องการที่จะทราบถึงปัจจัยทางเศรษฐกิจต่างๆที่มีความสัมพันธ์กับอัตราดอกเบี้ยนโยบาย โดยอาศัยผลทางสถิติเป็นตัวบ่งบอกทิศทางและขนาดของความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้น รวมทั้งใช้การตรวจสอบเอกสารครั้งนี้ ในการเลือกเครื่องมือที่คาดว่าจะให้ผลของการศึกษาที่ชัดเจนสามารถนำมาอธิบายได้อย่างแท้จริง มาเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่ออัตราดอกเบี้ยนโยบายในครั้งนี้ด้วย

นิรันดร์ ประสพสุขโชคชัย (2541) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีบทบาทในการกำหนดการเคลื่อนไหวของอัตราดอกเบี้ยของระบบเศรษฐกิจประเทศไทย มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ทราบถึงโครงสร้างของอัตราดอกเบี้ยต่าง ๆ ที่มีความสำคัญในระบบเศรษฐกิจของประเทศไทย รวมถึงพิจารณาบทบาทและความสำคัญของปัจจัยต่าง ๆ ทั้งจากภายในประเทศ และต่างประเทศ ที่มีต่ออัตราดอกเบี้ย โดยข้อมูลที่นำมาใช้ในการศึกษาอยู่ในช่วงระหว่างเดือน มกราคม พ.ศ. 2534 จนถึงเดือน มิถุนายน 2539 อันเป็นช่วงหลังจากการดำเนินนโยบายการเปิดเสรีทางการเงิน (Financial Liberalization) ของประเทศไทย ซึ่งผลจากนโยบายดังกล่าวได้ทำให้ระบบเศรษฐกิจการเงินของประเทศไทยมีความเชื่อมโยงกับระบบเศรษฐกิจการเงินต่างประเทศอย่างใกล้ชิด ในการศึกษาได้ใช้แบบจำลองตามแนวคิดของ Edward and Khan ที่อธิบายปัจจัยซึ่งกำหนดอัตราดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมของประเทศที่มีระบบเศรษฐกิจการเงินแบบกึ่งเปิดและปิด (Semi open Economy) สำหรับปัจจัยที่ได้นำมาใช้นั้นจะประกอบไปด้วย 2 ส่วน ได้แก่ ปัจจัยภายในประเทศ และปัจจัยจากต่างประเทศ โดยปัจจัยจากภายในประเทศได้แก่ ปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจ (Money Supply) รายได้ประชาชาติรายเดือน

และสถานการณ์เงินเฟ้อในประเทศ ในส่วนของปัจจัยจากต่างประเทศนั้น ได้แก่ อัตราดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมระหว่างธนาคารระยะเวลา 1 เดือน ในตลาดสิงคโปร์ (SIBOR) และค่าธรรมเนียมการป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินดอลลาร์สหรัฐฯ สำหรับอัตราดอกเบี้ยที่นำมาใช้ในการศึกษานั้น เนื่องจากในระบบการเงินนั้นมีอัตราดอกเบี้ยที่สำคัญอยู่หลายอัตราด้วยกัน ดังนั้นการศึกษาในที่นี้จึงได้ใช้วิธีการทางสถิติ Factor Analysis ในการสร้างอัตราดอกเบี้ยขึ้นมาอัตราหนึ่งเพื่อทำหน้าที่เป็นตัวแทนของอัตราดอกเบี้ยต่าง ๆ โดยอัตราดอกเบี้ยที่ได้นี้จะมีคุณสมบัติร่วมของอัตราดอกเบี้ยต่าง ๆ นอกจากนี้ในการศึกษายังจะได้ทำการศึกษาทั้งในกรณีอัตราดอกเบี้ยที่เป็นตัวเงิน (Nominal Rate) และอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง (Real Rate) ซึ่งเป็นส่วนที่หักผลกระทบจากอัตราเงินเฟ้อด้วย

จากผลการศึกษาที่ได้จะเห็นว่า ภายหลังจากการเปิดเสรีทางการเงินแล้วอัตราดอกเบี้ยจากต่างประเทศได้เข้ามามีบทบาทอย่างมากในการกำหนดทิศทางและการเคลื่อนไหวของอัตราดอกเบี้ยในประเทศ จนทำให้เกิดความเสี่ยงของระบบเศรษฐกิจการเงินในประเทศ เพราะหากเกิดสถานการณ์ที่ไม่คาดคิดจนก่อให้เกิดความผันผวนในอัตราดอกเบี้ยต่างประเทศแล้ว ย่อมส่งผลให้ระบบเศรษฐกิจในประเทศประสบปัญหาได้

พรพนา แซ่ฉั่ว (2543) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับโครงสร้างอัตราดอกเบี้ยในระบบธนาคารพาณิชย์ไทย อัตราดอกเบี้ยตัวแทนระบบธนาคารพาณิชย์ไทย และอิทธิพลของอัตราดอกเบี้ยต่างประเทศที่มีต่ออัตราดอกเบี้ยของระบบธนาคารพาณิชย์ช่วงก่อนและหลังการเปิดเสรีทางการเงินในช่วงปี 2529-2541 การศึกษาถึงโครงสร้างอัตราดอกเบี้ยในระบบธนาคารพาณิชย์โดยใช้วิธีพรรณนา ส่วน การวิเคราะห์อิทธิพลของอัตราดอกเบี้ยต่างประเทศที่มีต่ออัตราดอกเบี้ยของระบบธนาคารพาณิชย์ไทยใช้แนวคิดของ Edwards และ Khan โดยใช้ข้อมูลรายเดือน ช่วงปี พ.ศ. 2529-2541 โดยผลการศึกษาเชิงพรรณนาพบว่า อัตราดอกเบี้ยในตลาดซื้อคืนพันธบัตรรัฐบาล และอัตราดอกเบี้ยให้กู้ยืมระหว่างธนาคารมีการเปลี่ยนแปลงตามสถานการณ์ต่างๆ กัน เมื่อมีปัจจัยอื่นๆ มากระทบ เช่น สภาพคล่องทางการเงิน อัตราเงินเฟ้อ ภาวะเศรษฐกิจของต่างประเทศ และปัจจัยการเมือง เป็นต้น สำหรับ ผลการศึกษาเชิงปริมาณพบว่า อัตราดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมระหว่างธนาคารในอดีต ย้อนหลัง 1 เดือนมีค่าความสัมพันธ์สูงกับอัตราดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมแก่ลูกค้าชั้นดีและอัตราดอกเบี้ยในตลาดซื้อคืนพันธบัตรรัฐบาล แสดงให้เห็นว่าอัตราดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมระหว่างธนาคารใช้เป็น อัตราดอกเบี้ยตัวแทนของระบบธนาคารพาณิชย์ไทย ผลการวิเคราะห์อิทธิพลของอัตราดอกเบี้ยต่างประเทศที่มีต่ออัตราดอกเบี้ยของไทยพบว่าก่อนเปิดเสรีทางการเงินปัจจัยที่กำหนดอัตราดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมระหว่างธนาคารคือปัจจัยภายในและภายนอกประเทศ ช่วงหลังเปิดเสรีทางการเงิน ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการ

เปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ยของไทยอย่างมีนัยสำคัญคืออัตราดอกเบี้ยต่างประเทศโดยสังเกต จากค่า R^2 ที่เพิ่มขึ้นจาก 0.9535 เป็น 0.9893

การศึกษาในครั้งนี้จะแสดงถึงบทบาทของอัตราดอกเบี้ยต่างประเทศที่มีอิทธิพลต่ออัตราดอกเบี้ยในประเทศอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งเป็นการศึกษาเชิงประจักษ์ที่ว่า ปัจจัยที่กำหนดอัตราดอกเบี้ยภายในประเทศนั้น มาจากการเปลี่ยนแปลงในตลาดเงินจากต่างประเทศผ่านอัตราดอกเบี้ยต่างประเทศซึ่งสามารถนำตัวแปรดังกล่าวมาเป็นตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาได้

กอบศักดิ์ ภูตระกูล และ เมทินี สุขสวัสดิ์กุล (2546) ได้ทำการศึกษาเรื่องกลไกการทำงานของนโยบายการเงิน (Transmission Mechanism) ด้วยการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นในระบบเศรษฐกิจ หลังจากที่ได้ปรับเปลี่ยนทิศทางของนโยบายการเงิน เพื่อศึกษาว่ามีช่องทางอะไรบ้าง ที่เป็นช่องทางสำคัญในการส่งผ่านผลจากการปรับเปลี่ยนนโยบายการเงินไปสู่ระดับราคา และการขยายตัวของระบบเศรษฐกิจ โดยความเข้าใจเกี่ยวกับกลไกของการดำเนินนโยบายการเงินจะเป็นตัวแปรสำคัญในการกำหนดกลยุทธ์การดำเนินนโยบายการเงินของประเทศ โดยพบว่าการทำงานของนโยบายการเงินผ่านอัตราดอกเบี้ย นับเป็นช่องทางหลักในการดำเนินนโยบายการเงิน โดยเมื่อธนาคารกลางประกาศขึ้นอัตราดอกเบี้ยระยะสั้น จะส่งผลให้อัตราดอกเบี้ยในระยะต่าง ๆ ของตลาดปรับตัวขึ้นตาม โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เมื่ออัตราดอกเบี้ยเงินฝากและเงินกู้ของธนาคารพาณิชย์ ซึ่งเป็นแหล่งเงินทุนที่สำคัญที่สุดแหล่งหนึ่งปรับตัวขึ้นจะส่งผลกระทบต่อต้นทุนในการลงทุนและการบริโภคของประชาชน ทำให้ระดับการใช้จ่ายระดับการบริโภค ระดับการลงทุนในระบบเศรษฐกิจชะลอตัวลง การปรับขึ้นอัตราดอกเบี้ยระยะสั้นของทางการยังส่งผลต่ออัตราดอกเบี้ยระยะยาวในตลาดรองของตลาดตราสารหนี้ ทำให้ Yield curve มีการเปลี่ยนแปลง อย่างไรก็ตาม ผลกระทบจากอัตราดอกเบี้ยระยะสั้นต่ออัตราดอกเบี้ยระยะยาวในตลาดตราสารหนี้ มีความไม่แน่นอน และขึ้นอยู่กับคาดการณ์เรื่องอัตราเงินเฟ้อในอนาคต (Inflation Expectation) ของภาคเอกชน จากประสบการณ์ของการดำเนินนโยบายการเงินไทย ภายใต้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบตะกร้าเงิน ในช่วงก่อนปี 2540 พบว่า อัตราดอกเบี้ยระยะสั้นในประเทศ ถูกกำหนดโดยอัตราดอกเบี้ยในต่างประเทศ ทำให้ช่องทางอัตราดอกเบี้ย (Interest rate channel) ของกลไกการทำงานของนโยบายการเงินมีประสิทธิภาพน้อยลง

โดยการศึกษาครั้งนี้สามารถนำแนวคิดมาทำการศึกษาเพิ่มเติม ว่าอัตราดอกเบี้ยต่างประเทศและอัตราเงินเฟ้อที่คาดการณ์มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับอัตราดอกเบี้ยนโยบาย จากการ

ทดสอบด้วยวิธี Vector autoregression (VAR) และ Impulse-responses function เพื่อคำนวณ Dynamic responses ดังนั้นอัตราดอกเบี้ยต่างประเทศและอัตราเงินเฟ้อที่คาดการณ์จึงควรเป็นหนึ่งในปีจจัยที่มีผลกำหนดอัตราดอกเบี้ยในประเทศ

ปิยพรรณ ปัญญาพริ่ง (2546) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับผลกระทบของเงินทุนไหลเข้าที่มีต่ออัตราดอกเบี้ยในประเทศไทย โดยใช้ข้อมูลทศวรรษรายเดือน ตั้งแต่ มกราคม 2533 ถึง ธันวาคม 2542 มาทำการวิเคราะห์ถึงปัจจัยกำหนดอุปสงค์และอุปทานของเงินตราในตลาดเงิน และผลการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยดังกล่าวต่อการเปลี่ยนแปลงอัตราดอกเบี้ยภายในประเทศ โดยใช้วิธีการทาง Three-Stage Least Square (3SLS) เพื่อคาดประมาณสัมประสิทธิ์ของปัจจัยกำหนดอุปสงค์และอุปทานของเงินตรา และนำระบบสมการที่คาดประมาณได้มาทำการวิเคราะห์ถึงขนาดและทิศทางอัตราดอกเบี้ยที่เป็นผลสืบเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของเงินทุนไหลเข้า จากการศึกษาพบว่าค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์ในเงินตราต่ออัตราดอกเบี้ย มีค่าเท่ากับ -0.037 ส่วนปัจจัยภายนอกที่มีผลต่ออุปสงค์ในเงินตรา ได้แก่ ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ อัตราเงินเฟ้อคาดการณ์ สำหรับค่าความยืดหยุ่นของอุปทานในเงินตราต่ออัตราดอกเบี้ย มีค่าเท่ากับ 7.194 ส่วนปัจจัยภายนอกที่มีผลต่ออุปทานในเงินตรา ได้แก่ เงินทุนไหลเข้า สัดส่วนของมูลค่าสินค้าและบริการส่งออกต่อมูลค่าสินค้าและบริการนำเข้า ผลรวมของอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืมระหว่างธนาคารในตลาดสิงคโปร์กับค่าธรรมเนียมในการป้องกันความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงอัตราแลกเปลี่ยน และจากการศึกษาขนาดและทิศทางอัตราดอกเบี้ยที่เป็นผลสืบเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของเงินทุนไหลเข้า สรุปได้ว่า ถ้าปริมาณเงินทุนไหลเข้าเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะทำให้อัตราดอกเบี้ยเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ -2.26

การศึกษาในครั้งนี้จะแสดงถึงบทบาทของอัตราดอกเบี้ยต่างประเทศกับเงินทุนที่ไหลเข้าจากต่างประเทศที่มีอิทธิพลต่ออัตราดอกเบี้ยในประเทศ ซึ่งเป็นการศึกษาปัจจัยที่กำหนดอัตราดอกเบี้ยภายในประเทศนั้น มาจากการเปลี่ยนแปลงในอุปสงค์และอุปทานของเงินตราจากปัจจัยที่กำหนด ซึ่งสามารถนำตัวแปรดังกล่าวมาเป็นตัวแปรที่ใช้ในศึกษาได้

สันติ ช่างประดิษฐ์ (2547) ทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราดอกเบี้ยระยะสั้นในประเทศไทยกับต่างประเทศ โดยใช้วิธี co-integration เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ในระยะยาว มาประยุกต์ใช้ทดสอบอัตราดอกเบี้ยระยะสั้นในประเทศไทยกับต่างประเทศ(ประเทศสิงคโปร์ อังกฤษ ญี่ปุ่นและอเมริกา) ซึ่งเป็นตัวแทนของตลาดเงินที่สำคัญของโลก โดยใช้ข้อมูลรายเดือนตั้งแต่เดือน

มกราคม 2541 ถึงเดือนตุลาคม 2546 จากการศึกษาพบว่าผลการทดสอบ Unit root ของตัวแปรอัตราดอกเบี้ยจากต่างประเทศมีลักษณะ non-stationary ส่วนตัวแปรการเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนค่าการณของเงินสกุลบาทต่อเงินสกุลต่างประเทศ และอัตราดอกเบี้ยของไทยนั้น มีลักษณะ stationary

โดยการศึกษาครั้งนี้สามารถนำแนวคิดมาทำการศึกษาเพิ่มเติม ว่าเมื่ออัตราดอกเบี้ยต่างประเทศมีนัยสำคัญในการกำหนดการเปลี่ยนแปลงอัตราดอกเบี้ยในประเทศ ดังนั้นอัตราดอกเบี้ยต่างประเทศจึงควรเป็นหนึ่งในปัจจัยที่มีผลกำหนดอัตราดอกเบี้ยในประเทศ

Guender and Rimer (2005) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับเครื่องมือในการดำเนินนโยบายการเงินในประเทศนิวซีแลนด์ เรื่องปัจจัยที่มีผลต่ออัตราดอกเบี้ยซื้อคืนพันธบัตร 90 วัน ในช่วงปี 1999-2005 จากการใช้อัตราดอกเบี้ยระยะสั้นเป็นเครื่องมือในการดำเนินนโยบายการเงินของธนาคารกลางในการกำหนดอัตราดอกเบี้ยซื้อคืนพันธบัตร 1 วัน เป็นเป้าหมายที่มีลักษณะการดำเนินนโยบายการเงินแบบเดียวกับยุโรป สหรัฐอเมริกา ออสเตรเลีย นิวซีแลนด์ และอีกหลายประเทศ โดยการศึกษาวันต่อวันของการใช้นโยบายการเงินของประเทศนิวซีแลนด์ช่วงเดือนมีนาคม 1999 ถึงเดือนพฤษภาคม 2005 จากการศึกษาพบว่าความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นจากต่างประเทศมีผลต่อการกำหนดอัตราดอกเบี้ยระยะสั้นในประเทศ ไม่ว่าจะเป็ผลจากการดำเนินนโยบายการเงินในการกำหนดอัตราดอกเบี้ยจากทั้งออสเตรเลียและสหรัฐอเมริกา นอกจากนี้สมมติฐานที่ใช้คือ ความสัมพันธ์ของการดำเนินนโยบายอัตราดอกเบี้ยจะมีความสัมพันธ์กับต่างประเทศ รวมทั้งพฤติกรรมของตัวอัตราดอกเบี้ยซื้อคืนพันธบัตร 90 วันเอง สำหรับลักษณะของตัวอัตราดอกเบี้ยซื้อคืนพันธบัตร 90 วันของนิวซีแลนด์จะได้รับผลจากปัจจัยต่างๆ ได้แก่ อัตราดอกเบี้ยซื้อคืนพันธบัตร 90 วันของออสเตรเลีย อัตราดอกเบี้ยซื้อคืนพันธบัตร 90 วันของอเมริกา และผลของสภาพคล่องของปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจ

ผลจากการศึกษาทำให้ทราบผลของค่าสหสัมพันธ์ระหว่างอัตราดอกเบี้ยซื้อคืนพันธบัตร 1 วัน มีความสัมพันธ์กับทั้งอัตราดอกเบี้ยของสหรัฐอเมริกาและออสเตรเลีย ทำให้สามารถนำผลของความสัมพันธ์ของความสัมพันธ์ของอัตราดอกเบี้ยต่างประเทศมาเป็นตัวแปรหนึ่งในการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่ออัตราดอกเบี้ยนโยบายในประเทศไทย

Stavreski (1998) ทำการศึกษาอัตราดอกเบี้ยนโยบายในประเทศมาซิโดเนีย โดยพบว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออัตราดอกเบี้ยนโยบาย จะมีผลต่อกลไกของอุปสงค์และอุปทานของเงินทุน ที่มีผลมา

จากการออมและการลงทุนเป็นหลักโดยผลที่เกิดขึ้นจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ยในประเทศ ด้วยวิธีการศึกษาเชิงประจักษ์ ซึ่งได้กำหนดปัจจัยที่เป็นสาเหตุในการเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ยในประเทศ โดยได้กำหนดปัจจัยที่เป็นสาเหตุในการเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ยนโยบายไว้ 5 สาเหตุ ได้แก่ 1) คุณภาพของธนาคารกลางที่จะส่งผลกระทบต่อสภาพคล่องของปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจ และตอบสนองต่อความต้องการเงินทุนในประเทศ 2) ประสิทธิภาพของระบบการเงิน ที่เกิดจากการดำเนินนโยบายการเงินที่ส่งผลต่ออัตราดอกเบี้ยนโยบาย 3) ต้นทุนของธนาคารกลาง จากเงินภาษีที่มีผลต่อการออมและการลงทุนของระบบเศรษฐกิจในประเทศ ที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ย 4) การดำเนินนโยบายทางการเงิน ที่กำหนดอัตราดอกเบี้ยเพื่อรักษาเสถียรภาพของอัตราแลกเปลี่ยนเอาไว้ โดยทำให้เกิดการเคลื่อนย้ายเงินทุนที่ส่งผลต่ออัตราดอกเบี้ยในประเทศ 5) อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศที่เป็นทางการ จะมีผลทำให้หนี้สินต่างประเทศของธนาคารพาณิชย์เปลี่ยนแปลงได้ จากสัดส่วนการถือสินทรัพย์ต่างประเทศ

จากปัจจัยต่างๆที่เป็นปัจจัยต่ออัตราดอกเบี้ยนโยบายของประเทศสมาชิกโอซีดี สามารถนำมาอธิบายปัจจัยที่ใช้ในการกำหนดปัจจัยที่เกิดขึ้นกับอัตราดอกเบี้ยนโยบายในประเทศไทยได้ เช่นเดียวกัน

จากการตรวจสอบเอกสารทั้งหมดทำให้ทราบถึงทั้งขนาดและทิศทางที่เกิดของปัจจัยทางเศรษฐกิจที่มีผลกระทบต่ออัตราดอกเบี้ยนโยบาย ได้แก่ ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ อัตราดอกเบี้ยธนาคารกลางสหรัฐฯ อัตราเงินเฟ้อ อัตราแลกเปลี่ยนระหว่างประเทศ ปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจ อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ของธนาคารพาณิชย์ อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ระหว่างธนาคารพาณิชย์ สัดส่วนการนำเข้ากับการส่งออก นอกจากนี้ยังทำให้ทราบรูปการดำเนินนโยบายการเงิน โดยอัตราดอกเบี้ยนโยบายในลักษณะอื่นๆ รวมทั้งวิธีการที่เหมาะสมในการศึกษาครั้งนี้

แนวคิดทางทฤษฎี

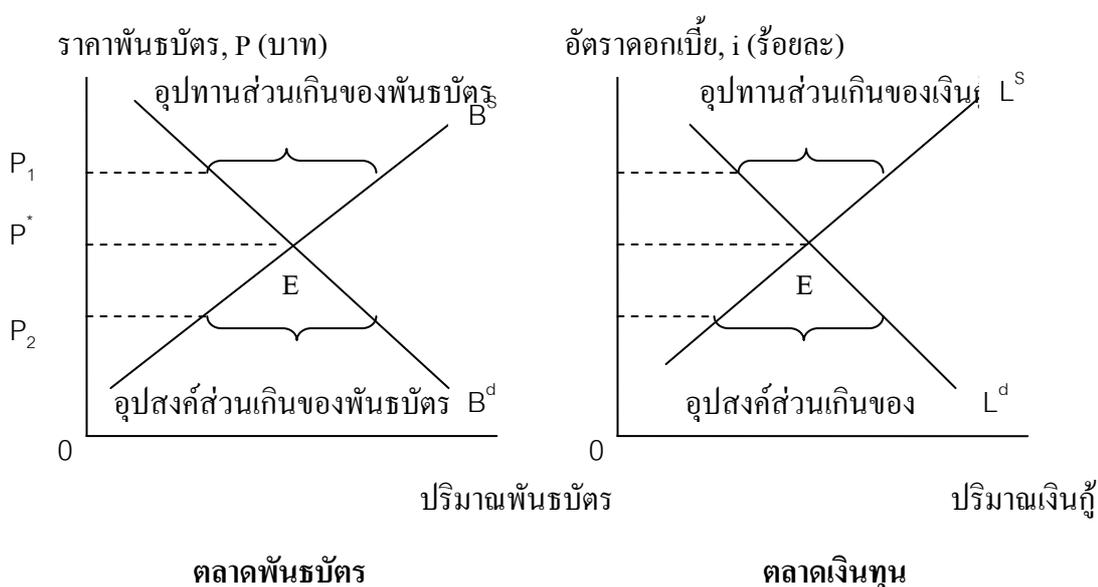
ในส่วนของทฤษฎีที่นำมาใช้ในการศึกษาครั้งนี้จะเป็นทฤษฎีที่มุ่งเน้นให้ความสำคัญกับปัจจัยที่มีผลทำให้อัตราดอกเบี้ยของระบบเศรษฐกิจเปลี่ยนแปลงไปจากกลไกตลาดไม่ว่าจะเป็นตลาดการเงินหรือตลาดเงินทุนเพราะทั้งสองตลาดมีผลต่ออุปสงค์และอุปทานในระบบการเงิน ที่เป็นสาเหตุทำให้อัตราดอกเบี้ยนโยบายเปลี่ยนแปลงไป รวมทั้งศึกษาถึงปัจจัยภายนอกประเทศที่มีผลต่ออัตราดอกเบี้ยในประเทศ

ทฤษฎีการกำหนดอัตราดอกเบี้ย

อัตราดอกเบี้ยเป็นปัจจัยหนึ่งที่สำคัญในภาคการเงินที่จะส่งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจ โดยอัตราดอกเบี้ยที่ดีควรถูกกำหนดจากกลไกของตลาด ซึ่งกลไกตลาดที่สำคัญของระบบการเงินที่ใช้ในการกำหนดอัตราดอกเบี้ยคือ ตลาดพันธบัตรและตลาดเงินทุน (Hubbard, 2005)

1. อุปสงค์และอุปทานในตลาดพันธบัตรและตลาดเงินทุน

อุปสงค์ในตลาดพันธบัตรจะเป็นอุปทานในตลาดเงินทุนและอุปทานในตลาดพันธบัตรจะเป็นอุปสงค์ในตลาดเงินทุน ตลาดทั้งสองจะมีความสัมพันธ์กันและเกิดดุลยภาพเช่นเดียวกันในทั้งสองตลาด โดยปัจจัยที่เข้ามาทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงดุลยภาพจะส่งผลกระทบต่อการทำงานของทั้งสองตลาดที่มีความสัมพันธ์กันจากทั้งผู้กู้และผู้ให้กู้



ภาพที่ 3 แสดงดุลยภาพของตลาดพันธบัตรและตลาดเงินทุน

ที่มา: Hubbard (2005: 105-107)

จากภาพที่ 3 อัตราดอกเบี้ยจะขึ้นอยู่กับตลาดพันธบัตรและตลาดเงินทุนที่เกิดขึ้นจากกลไกตลาดของเส้นอุปสงค์และเส้นอุปทาน ราคาพันธบัตรดุลยภาพอยู่ที่ P^* ที่เส้นอุปทานของพันธบัตร

(B^s) และเส้นอุปสงค์ของพันธบัตร (B^b) ตัดกันที่จุด (E) โดยหากราคาของพันธบัตรสูงขึ้นเป็น P_1 ปริมาณความต้องการพันธบัตรของผู้ให้กู้จะทำให้เกิดอุปทานส่วนเกินของพันธบัตร คือ ผู้ปล่อยกู้หาผู้กู้ไม่ได้ทำให้ผู้ให้กู้จะลดราคาพันธบัตรลงจนราคากลับไปที่ดุลยภาพที่ P^* ทำให้ปริมาณพันธบัตรที่ต้องการเท่ากับปริมาณของพันธบัตรที่มีในตลาด ส่วนกรณีที่ราคาพันธบัตรลดลงเป็น P_2 ลดลงจากราคาดุลยภาพที่ P^* จะทำให้เกิดอุปสงค์ส่วนเกินของพันธบัตร กล่าวคือจะมีผู้ต้องการกู้จำนวนมากแต่มีพันธบัตรไม่เพียงพอ จะทำให้ราคาของพันธบัตรสูงขึ้นจากผู้ให้กู้เนื่องจากต้นทุนในการกู้ต่ำ คนที่ต้องการกู้ระยะสั้นจะกู้เพราะอัตราดอกเบี้ยที่คาดการณ์จะสูงขึ้น กลับสู่ดุลยภาพที่ระดับราคาเท่ากับ P^* ที่จุด E

เราสามารถพิจารณากรณีของตลาดเงินทุนได้เหมือนกับตลาดพันธบัตร โดยที่อัตราดอกเบี้ยเท่ากับร้อยละ 5.3 ผู้กู้จะต้องการขอกู้มากกว่าที่มีเกิดอุปสงค์ส่วนเกินของเงินกู้ จะทำให้อัตราดอกเบี้ยสูงขึ้น แต่กรณีที่อัตราดอกเบี้ยสูงมากกว่าระดับดุลยภาพที่อัตราดอกเบี้ยเท่ากับร้อยละ 25 จะมีปริมาณเงินให้กู้มากกว่าความต้องการเกิดอุปทานส่วนเกินของเงินกู้ แต่สุดท้ายกลไกของตลาดจะทำให้อัตราดอกเบี้ยกลับสู่ดุลยภาพอีกครั้ง

2. ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของอุปสงค์ของพันธบัตร

1) รายได้

รายได้ที่เพิ่มมากขึ้นจะส่งต่อตลาดพันธบัตร โดยทำให้ความต้องการลงทุนในพันธบัตรสูงขึ้นด้วย จะส่งผลให้อุปสงค์ของพันธบัตรเคลื่อนสูงขึ้นทำให้ราคาของพันธบัตรสูงขึ้นและทำให้ปริมาณพันธบัตรเพิ่มมากขึ้น ในขณะที่ผลที่เกิดขึ้นในตลาดเงินทุนคืออุปทานที่เพิ่มมากขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการเงินทุนในตลาด ทำให้อัตราดอกเบี้ยลดลงและปริมาณเงินทุนในตลาดเพิ่มมากขึ้น

2) การคาดการณ์ผลตอบแทนของพันธบัตรและอัตราดอกเบี้ย

การคาดการณ์ผลตอบแทนของพันธบัตรและอัตราดอกเบี้ยว่าจะเพิ่มมากขึ้นจะส่งผลกระทบต่อตลาดพันธบัตร โดยทำให้ความต้องการลงทุนในพันธบัตรสูงขึ้นด้วย จะส่งผลให้อุปสงค์ของพันธบัตรเคลื่อนสูงขึ้นทำให้ราคาของพันธบัตรสูงขึ้นและทำให้ปริมาณพันธบัตรเพิ่มมากขึ้น

ในขณะที่ผลที่เกิดขึ้นในตลาดเงินทุนคืออุปทานที่เพิ่มมากขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการเงินทุนในตลาด ทำให้อัตราดอกเบี้ยลดลงและปริมาณเงินทุนในตลาดเพิ่มมากขึ้น

3) การคาดการณ์เงินเฟ้อ

การคาดการณ์เงินเฟ้อว่าจะเพิ่มมากขึ้นจะส่งต่อตลาดพันธบัตร โดยทำให้ความต้องการลงทุนในพันธบัตรลดลง เนื่องจากผู้มีเงินทุนจะนำเงินไปลงทุนในหลักทรัพย์ที่ให้ผลตอบแทนที่สูงมากกว่า เพราะเงินเฟ้อที่เพิ่มมากขึ้นจะทำให้ผลตอบแทนของพันธบัตรที่มีลักษณะคงที่ลดลง จะส่งผลให้อุปสงค์ของพันธบัตรเคลื่อนลดลงทำให้ราคาของพันธบัตรลดลงและทำให้ปริมาณพันธบัตรลดลง ในขณะที่ผลที่เกิดขึ้นในตลาดเงินทุนคืออุปทานที่ลดลงจากความต้องการเงินทุนในตลาดที่ต่ำลง ทำให้อัตราดอกเบี้ยสูงขึ้นและปริมาณเงินทุนในตลาดลดลง

4) การคาดการณ์ผลตอบแทนจากสินทรัพย์อื่น

การคาดการณ์ผลตอบแทนจากสินทรัพย์อื่นเพิ่มมากขึ้นจะส่งต่อตลาดพันธบัตร โดยทำให้ความต้องการลงทุนในพันธบัตรลดลง เนื่องจากผู้มีเงินทุนจะนำเงินไปลงทุนในหลักทรัพย์ที่ให้ผลตอบแทนที่สูงมากกว่า จะส่งผลให้อุปสงค์ของพันธบัตรเคลื่อนลดลงทำให้ราคาของพันธบัตรลดลงและทำให้ปริมาณพันธบัตรลดลง ในขณะที่ผลที่เกิดขึ้นในตลาดเงินทุนคืออุปทานที่ลดลงจากความต้องการเงินทุนในตลาดที่ต่ำลง ทำให้อัตราดอกเบี้ยสูงขึ้นและปริมาณเงินทุนในตลาดลดลง

5) ความเสี่ยงของพันธบัตรเทียบกับสินทรัพย์อื่น

ความเสี่ยงของพันธบัตรเทียบกับสินทรัพย์อื่นที่เพิ่มมากขึ้นจะส่งต่อตลาดพันธบัตร โดยทำให้ความต้องการลงทุนในพันธบัตรลดลง เนื่องจากผู้มีเงินทุนจะนำเงินไปลงทุนในหลักทรัพย์อื่นที่มีความเสี่ยงที่น้อยกว่าการถือพันธบัตร จะส่งผลให้อุปสงค์ของพันธบัตรเคลื่อนลดลงทำให้ราคาของพันธบัตรลดลงและทำให้ปริมาณพันธบัตรลดลง ในขณะที่ผลที่เกิดขึ้นในตลาดเงินทุนคืออุปทานที่ลดลงจากความต้องการเงินทุนในตลาดที่ต่ำลง ทำให้อัตราดอกเบี้ยสูงขึ้นและปริมาณเงินทุนในตลาดลดลง

6) สภาพคล่องของพันธบัตรเทียบกับสินทรัพย์อื่น

สภาพคล่องของพันธบัตรเทียบกับสินทรัพย์อื่นที่น้อยลงจะส่งต่อตลาดพันธบัตร โดยทำให้ความต้องการลงทุนในพันธบัตรลดลง เนื่องจากสภาพคล่องที่ลดลงของพันธบัตรเท่ากับต้นทุนที่สูงขึ้นของผู้ถือพันธบัตร จะส่งผลให้อุปสงค์ของพันธบัตรเคลื่อนลดลงทำให้ราคาของพันธบัตรลดลงและทำให้ปริมาณพันธบัตรลดลง ในขณะที่ผลที่เกิดขึ้นในตลาดเงินทุนคืออุปทานที่ลดลงจากความต้องการเงินทุนในตลาดที่ต่ำลง ทำให้อัตราดอกเบี้ยสูงขึ้นและปริมาณเงินทุนในตลาดลดลง

7) ต้นทุนข้อมูลข่าวสาร

ต้นทุนข้อมูลข่าวสาร ของการถือพันธบัตรมีต้นทุนมากกว่าสินทรัพย์อื่นจะส่งต่อตลาดพันธบัตร โดยทำให้ความต้องการลงทุนในพันธบัตรลดลง เนื่องจากต้นทุนที่เพิ่มมากขึ้นจากการหาข้อมูลข่าวสารจะทำให้ผลตอบแทนที่ได้จากพันธบัตรลดลงและจะส่งผลให้อุปสงค์ของพันธบัตรเคลื่อนลดลงทำให้ราคาของพันธบัตรลดลงและทำให้ปริมาณพันธบัตรลดลง ในขณะที่ผลที่เกิดขึ้นในตลาดเงินทุนคืออุปทานที่ลดลงจากความต้องการเงินทุนในตลาดที่ต่ำลง ทำให้อัตราดอกเบี้ยสูงขึ้นและปริมาณเงินทุนในตลาดลดลง

ดังนั้นปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของอุปสงค์ของพันธบัตรหรืออุปทานในตลาดเงินทุน ในทิศทางเดียวกัน ได้แก่ การคาดการณ์เงินเฟ้อ การคาดการณ์ผลตอบแทนจากสินทรัพย์อื่น ความเสี่ยงของพันธบัตรเทียบกับสินทรัพย์อื่น ต้นทุนข้อมูลข่าวสาร โดยปัจจัยที่มีผลในทิศทางตรงข้าม ได้แก่ รายได้ การคาดการณ์ผลตอบแทนของพันธบัตรและอัตราดอกเบี้ย สภาพคล่องของพันธบัตรเทียบกับสินทรัพย์อื่น

3. ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของอุปทานของพันธบัตร

1) การคาดการณ์ผลตอบแทน

การคาดการณ์ผลตอบแทนที่เพิ่มขึ้นจะส่งต่อตลาดพันธบัตร โดยทำให้อุปทานในตลาดพันธบัตรเพิ่มสูงขึ้น เนื่องจากการคาดการณ์ว่าธุรกิจที่กู้มีกำไรจะทำให้ธุรกิจสามารถออก

พันธบัตรเพิ่มมากขึ้น จะส่งผลให้อุปสงค์ในตลาดเงินทุนเพิ่มสูงขึ้นเช่นเดียวกันจากปัจจัยดังกล่าว และมีผลทำให้อัตราดอกเบี้ยเพิ่มขึ้นและปริมาณเงินทุนในตลาดสูงขึ้น

2) ภาษีจากกำไร

ภาษีจากกำไรจะทำให้รายได้ของธุรกิจลดลง ทำให้ธุรกิจไม่มีความสามารถที่จะออกพันธบัตรได้ ส่งผลให้เส้นอุปทานในตลาดพันธบัตรลดลง เนื่องจากการคาดการณ์ว่าธุรกิจที่กู้ยืมกำไรลดลงจะทำให้ธุรกิจไม่สามารถออกพันธบัตรเพิ่มมากขึ้น จะส่งผลให้อุปสงค์ในตลาดเงินทุนลดลง และทำให้อัตราดอกเบี้ยลดลงและปริมาณเงินทุนในตลาดเพิ่มขึ้น

3) ภาษีของหลักทรัพย์ทดแทนพันธบัตร

หากภาษีของหลักทรัพย์ทดแทนพันธบัตรเพิ่มมากขึ้นนั้นหมายความว่าต้นทุนของพันธบัตรจะน้อยลงโดยเปรียบเทียบทำให้เส้นอุปทานในตลาดพันธบัตรเพิ่มสูงขึ้น ทำให้อุปสงค์ของเงินทุนเพิ่มสูงขึ้นจะมีผลทำให้อัตราดอกเบี้ยเพิ่มขึ้นและปริมาณเงินทุนในตลาดลดลง

4) การคาดการณ์เงินเฟ้อ

การคาดการณ์เงินเฟ้อว่าจะเพิ่มมากขึ้นจะส่งต่อตลาดพันธบัตร โดยทำให้ความต้องการลงทุนในพันธบัตรลดลง เนื่องจากผู้ที่มีเงินทุนจะนำเงินไปลงทุนในหลักทรัพย์ที่ให้ผลตอบแทนที่สูงมากกว่า เพราะเงินเฟ้อที่เพิ่มมากขึ้นจะทำให้ผลตอบแทนของพันธบัตรที่มีลักษณะคงที่ลดลง จะส่งผลให้อุปทานของพันธบัตรเคลื่อนสูงขึ้นทำให้ราคาของพันธบัตรลดลงและทำให้ปริมาณพันธบัตรเพิ่มมากขึ้น ในขณะที่ผลที่เกิดขึ้นในตลาดเงินทุนคืออุปสงค์ที่เพิ่มขึ้นจากความต้องการเงินทุนในตลาดพันธบัตรที่มากขึ้น ทำให้อัตราดอกเบี้ยเพิ่มขึ้นและปริมาณเงินทุนในตลาดลดลง

5) การกู้ยืมเงินรัฐบาล

การกู้ยืมเงินรัฐบาลทำให้อุปทานในตลาดพันธบัตรเพิ่มมากขึ้น โดยจะทำให้ราคาพันธบัตรลดลง และส่งผลให้อุปสงค์ในตลาดเงินทุนสูงขึ้นเช่นเดียวกัน ซึ่งจะทำให้อัตราดอกเบี้ยเพิ่มขึ้นจากความต้องการเงินทุนที่สูงขึ้นเพื่อชดเชยการเพิ่มขึ้นของพันธบัตร

ดังนั้นปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของอุปทานของพันธบัตรหรืออุปสงค์ในตลาดเงินทุน ในทิศทางเดียวกัน ได้แก่ การคาดการณ์ผลตอบแทน ภาษีของหลักทรัพย์ทดแทนพันธบัตร การคาดการณ์เงินเฟ้อ การกู้ยืมเงินรัฐบาล ขณะที่ปัจจัยที่มีผลตรงข้าม ได้แก่ ภาษีจากกำไร

จากปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของอุปสงค์และอุปทานของพันธบัตรดังกล่าว สามารถนำปัจจัยต่างๆดังกล่าวมาเป็นตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาหาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออัตราดอกเบี้ยนโยบายของประเทศไทยได้

4. การเชื่อมโยงระหว่างประเทศของตลาดเงินทุนและอัตราดอกเบี้ย

ภาคต่างประเทศเป็นอีกหนึ่งแหล่งของเงินทุนสำหรับผู้กู้ในประเทศและเป็นอีกปัจจัยที่มีผลต่อตลาดเงินทุนที่ส่งผลต่ออัตราดอกเบี้ย

1) กรณีประเทศที่มีเศรษฐกิจขนาดเล็ก

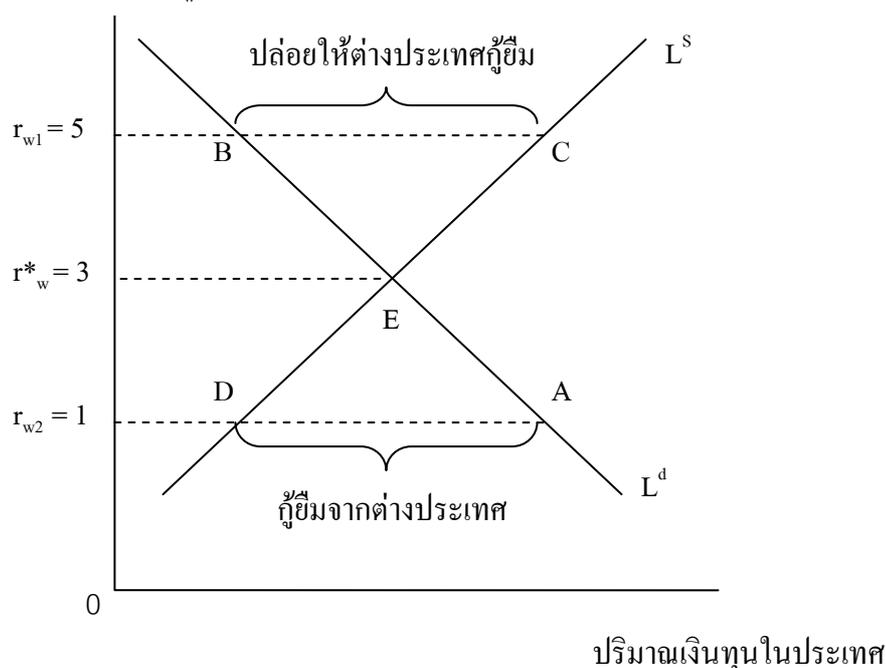
สำหรับประเทศที่มีระบบเศรษฐกิจแบบปิดจะมีคุณภาพของอัตราดอกเบี้ยที่ขึ้นอยู่กับอุปสงค์และอุปทานของตลาดเงินทุนในประเทศ ขณะที่ประเทศที่มีเศรษฐกิจแบบเปิดอัตราดอกเบี้ยคุณภาพจะเท่ากับของตลาดโลก (r_w) โดยเงินออมในประเทศจะสามารถนำไปลงทุนนอกประเทศได้

สมมติให้อัตราดอกเบี้ยในตลาดโลก (r_w) เท่ากับร้อยละ 4 และอัตราดอกเบี้ยในประเทศเท่ากับร้อยละ 3 ผู้กู้จะปล่อยกู้ที่อัตราดอกเบี้ยในตลาดโลก (r_w) เพราะให้ผลตอบแทนที่สูงกว่า แต่ถ้าอัตราดอกเบี้ยในประเทศเท่ากับร้อยละ 5 ผู้กู้จะไปกู้จากที่อื่น ทำให้อัตราดอกเบี้ยในประเทศลดลงเท่ากับตลาดโลก ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่าอัตราดอกเบี้ยของประเทศเล็กจะถูกกำหนดโดยอัตราดอกเบี้ยในตลาดโลก

จากภาพที่ 4 แสดงอุปสงค์และอุปทานของเงินทุนในประเทศเล็กที่เปิดประเทศ โดยถ้าอัตราดอกเบี้ยในตลาดโลก (r_w) เท่ากับร้อยละ 3 ปริมาณเงินทุนจะอยู่ที่ดุลยภาพที่จุด E แต่ถ้าอัตราดอกเบี้ยในตลาดโลก (r_w) เปลี่ยนเป็นเท่ากับร้อยละ 5 ปริมาณเงินทุนในประเทศจะมีปริมาณเท่ากับจุด C มากกว่าความต้องการในประเทศที่จุด B เกิดเงินทุนส่วนเกิน ประเทศเล็กสามารถปล่อยกู้ไปยังต่างประเทศได้ที่อัตราดอกเบี้ยในตลาดโลก (r_w) เท่ากับร้อยละ 5 หรือถ้าอัตราดอกเบี้ยในตลาดโลก

(r_w) เท่ากับร้อยละ 1 ความต้องการเงินจะเท่ากับจุด A เกิดความต้องการเงินทุนในประเทศมากกว่าปริมาณเงินที่มีที่จุด D โดยประเทศเล็กจะกู้เพิ่มจากตลาดโลกที่อัตราดอกเบี้ยในตลาดโลก (r_w) เท่ากับร้อยละ 1

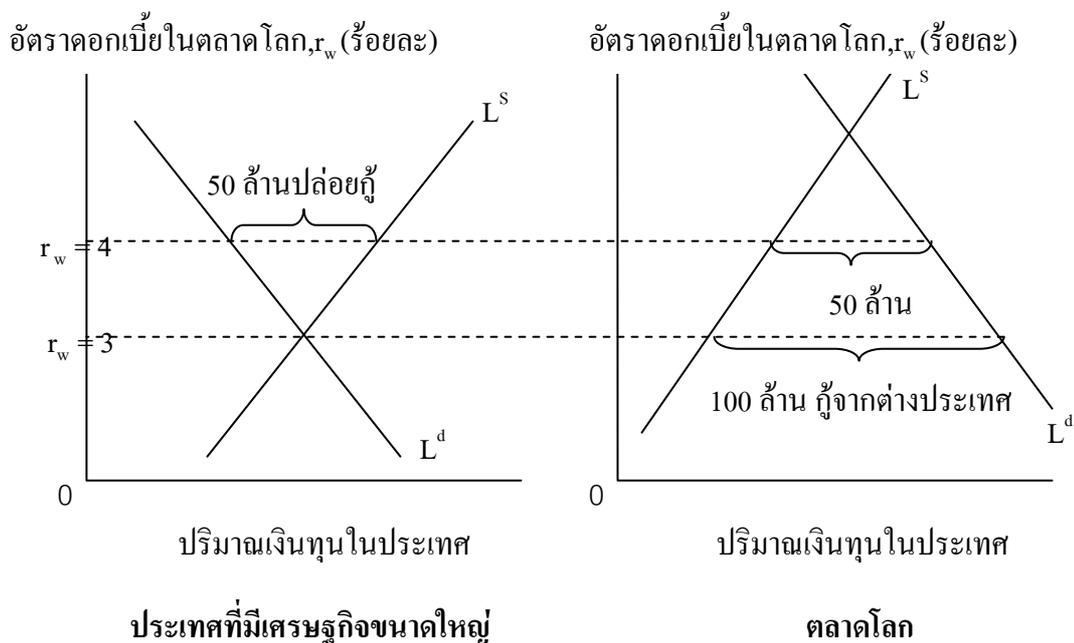
อัตราดอกเบี้ยในตลาดโลก, r_w (ร้อยละ)



ภาพที่ 4 แสดงการกำหนดอัตราดอกเบี้ยในประเทศที่มีเศรษฐกิจขนาดเล็ก
ที่มา: Hubbard (2005: 120-122)

2) กรณีประเทศที่มีเศรษฐกิจขนาดใหญ่

การเปลี่ยนแปลงในอุปสงค์และอุปทานของประเทศจะมีผลต่ออัตราดอกเบี้ยในตลาดโลก (r_w) จากภาพที่ 5 แสดงการกำหนดอัตราดอกเบี้ยของประเทศใหญ่ที่เปิดประเทศกับตลาดโลก โดยถ้าอัตราดอกเบี้ยในตลาดโลก (r_w) เท่ากับร้อยละ 3 จะเท่ากับดุลยภาพในประเทศ แต่ถ้าตลาดโลกต้องการเงินมากขึ้นกว่าความต้องการทำให้เกิดอุปสงค์ส่วนเกินเท่า 100 ล้าน ดังนั้นตลาดโลกจะกู้จากประเทศใหญ่ แต่ถ้าอัตราดอกเบี้ยในตลาดโลก (r_w) เท่ากับร้อยละ 4 เกิดอุปทานส่วนเกินในประเทศและเกิดอุปสงค์ส่วนเกินในตลาดโลกเท่ากับ 50 ล้าน ตลาดโลกจะทำการกู้ยืมจากประเทศใหญ่เท่ากับส่วนเกินจากทั้งสองหน่วยเกิดดุลยภาพใหม่ที่อัตราดอกเบี้ยในตลาดโลก (r_w) เท่ากับร้อยละ 4 นั้นหมายความว่าอัตราดอกเบี้ยในตลาดโลก (r_w) ขึ้นอยู่กับการเปลี่ยนแปลงในอุปสงค์และอุปทานของประเทศใหญ่



ภาพที่ 5 แสดงการกำหนดอัตราดอกเบี้ยในประเทศที่มีเศรษฐกิจขนาดใหญ่

ที่มา: Hubbard (2005: 123-126)

ดังนั้นการพิจารณาลักษณะการปรับตัวของประเทศที่มีระบบเศรษฐกิจขนาดเล็กในการกำหนดอัตราดอกเบี้ยที่ได้รับผลจากตลาดโลก จึงเป็นลักษณะที่เหมาะสมในการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่ออัตราดอกเบี้ยนโยบายของประเทศไทย โดยศึกษาในลักษณะประเทศที่มีเศรษฐกิจขนาดเล็กและเป็นประเทศที่มีระบบเศรษฐกิจแบบเปิด อัตราดอกเบี้ยคุณภาพจะถูกกำหนดจากอัตราดอกเบี้ยตลาดโลกโดยผ่านความสัมพันธ์ของอุปสงค์และอุปทานของตลาดพันธบัตรและตลาดเงินทุน

ทฤษฎีปัจจัยที่กำหนดอัตราดอกเบี้ยระยะสั้น

ได้ทำการศึกษายปัจจัยที่มีอิทธิพลในการกำหนดอัตราดอกเบี้ยในประเทศกำลังพัฒนา (Edwards and Khan, 1985) โดยแบ่งแบบจำลองทางเศรษฐกิจที่ใช้วิเคราะห์ถึงปัจจัยในการกำหนดอัตราดอกเบี้ยในประเทศกำลังพัฒนาดังนี้

1. การกำหนดอัตราดอกเบี้ยที่เป็นตัวเงินในระยะสั้นในระบบเศรษฐกิจแบบปิดประเทศ

โดยที่ประเทศที่มีระบบเศรษฐกิจแบบปิดอย่างสมบูรณ์นั้น (Completely Closed Economy) จะไม่มีการเคลื่อนย้ายเงินทุนระหว่างประเทศ ซึ่งปัจจัยภายนอกประเทศจะไม่มีผลกระทบใดๆต่อระบบเศรษฐกิจการเงินของประเทศนั้น ดังนั้นอัตราดอกเบี้ยที่เป็นตัวเงินระยะสั้นจะถูกกำหนดโดยสภาพของตลาดการเงินในประเทศ (Domestic Money Market) และอัตราเงินเฟ้อที่คาดการณ์ (Expected Inflation) ดังนั้นถ้าเกิดภาวะไม่สมดุลในตลาดการเงินภายในประเทศ เช่น เกิดความต้องการถือเงินส่วนเกิน (Excess Demand for money) หรือปริมาณเงินส่วนเกิน (Excess Supply for money) ขึ้น ตลาดเงินจะมีการปรับตัวเพื่อให้สู่ดุลยภาพ โดยอัตราดอกเบี้ยจะเพิ่มขึ้นเมื่อเกิดความต้องการถือเงินส่วนเกินและอัตราดอกเบี้ยจะลดลงเมื่อเกิดปริมาณเงินส่วนเกิน ซึ่งอัตราดอกเบี้ย ณ ระดับดุลยภาพของตลาดเงินนี้ เป็นอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง ณ ระดับดุลยภาพด้วย ดังนั้นอัตราดอกเบี้ยที่เป็นตัวเงินจะถูกกำหนดโดยอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง ณ ระดับดุลยภาพและอัตราเงินเฟ้อที่คาดการณ์ ซึ่งสามารถเขียนให้อยู่ในรูปของสมการได้ดังนี้

$$i_t = r_t + \pi^e \quad (1)$$

โดยที่
 i_t = อัตราดอกเบี้ยที่เป็นตัวเงิน
 r_t = อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง ณ ระดับดุลยภาพ
 π^e = อัตราเงินเฟ้อที่คาดการณ์

ตามแนวความคิดของ Edwards And Khan กำหนดให้อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง ณ ระดับดุลยภาพขึ้นอยู่กับอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง ณ ระดับดุลยภาพในระยะยาวและปริมาณเงินส่วนเกิน (Excess Supply for money) ซึ่งสามารถเขียนให้อยู่ในรูปสมการได้ดังนี้

$$r_t = \rho - \lambda \text{EMS}_t + \omega_t \quad (2)$$

โดยที่
 r_t = อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง ณ ระดับดุลยภาพ
 ρ = อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง ณ ระดับดุลยภาพในระยะยาว
 λ = ค่าพารามิเตอร์แสดงขนาดการปรับตัวของอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงเพื่อเข้าสู่ระดับดุลยภาพ
 EMS_t = ปริมาณเงินที่แท้จริงส่วนเกิน

Ω_t = ค่าความคลาดเคลื่อนสุ่ม (Random Error Term)

แต่เนื่องจากปริมาณเงินส่วนเกิน (EMS)_t คือผลต่างของปริมาณเงินที่แท้จริงกับความ ต้องการถือเงินที่แท้จริงหรือปริมาณเงินที่แท้จริงที่หน่วยเศรษฐกิจต้องการจะถือ ซึ่งสามารถเขียนให้อยู่ในรูปสมการได้ดังนี้

$$EMS_t = \log(m_t) - \log(m_t^d) \quad (3)$$

EMS_t = ปริมาณเงินที่แท้จริงส่วนเกิน

m_t = ปริมาณเงินที่แท้จริง (Actual Stock of Real Money Balances)

m_t^d = ปริมาณเงินที่แท้จริงที่หน่วยเศรษฐกิจต้องการจะถือ (Desired Level of Demand or Real Money Balances)

อย่างไรก็ตามในระยะสั้น การปรับตัวของปริมาณเงินที่เกิดขึ้นจริง (Actual Level) ไม่จำเป็นต้องเท่ากับปริมาณเงินที่หน่วยเศรษฐกิจต้องการจะถือ (Desired Level) เสมอไปซึ่ง Edwards และ Khan ได้ให้ความสนใจกับความล่าช้าของการปรับตัวด้วย โดยศึกษา (Partial Stock Adjustment Model) ซึ่งอธิบายไว้ว่า ปริมาณเงินที่แท้จริงจะปรับตัวมาน้อยเพียงใดนั้นขึ้นอยู่กับผลต่างระหว่างปริมาณเงินที่หน่วยเศรษฐกิจต้องการจะถือในช่วงเวลาปัจจุบันกับปริมาณเงินที่เกิดขึ้นจริงในช่วงเวลาในอดีต 1 ช่วงเวลา กับค่าสัมประสิทธิ์ของการปรับตัว (β) ซึ่งสามารถเขียนให้อยู่ในรูปสมการได้ดังนี้

$$\Delta \log m_t \text{ หรือ } \log m_t - \log m_{t-1} = \beta (\log m_t - \log m_{t-1}) \quad (4)$$

โดยที่ $\Delta \log m_t$ = ผลต่างของปริมาณเงินที่แท้จริงในช่วงระยะเวลาปัจจุบันกับปริมาณเงินที่แท้จริงที่มีความล่าช้า 1 ช่วงเวลา

β = ค่าสัมประสิทธิ์ของการปรับตัวใน 1 ช่วงระยะเวลา (Adjustment Coefficient) ซึ่งคาดว่า $0 \leq \beta \leq 1$

$\log m_t$ = ความต้องการถือเงินที่แท้จริงในช่วงระยะเวลาปัจจุบัน

$\log m_{t-1}$ = ปริมาณเงินที่แท้จริงที่มีความล่าช้า 1 ช่วงเวลา

จากสมการที่ 4 แสดงถึงการเปลี่ยนแปลงของปริมาณเงินที่แท้จริง ($\Delta \log m_t$) ซึ่งเป็นเพียงส่วนหนึ่ง (β) ของความแตกต่างระหว่างความต้องการถือเงินที่แท้จริงในช่วงเวลาปัจจุบันกับปริมาณเงินที่แท้จริงในอดีต 1 ช่วงเวลาและจากสมการที่ 4 สามารถเขียนได้ใหม่ดังนี้

$$\log m_t = \beta \log m_t + (1-\beta) \log m_{t-1} \quad (5)$$

แทนค่าสมการ 5 ในสมการ 3 จะได้

$$\text{EMS}_t = (1-\beta)(\log m_{t-1} - \log m_t) \quad (6)$$

นอกจากนี้ Edwards และ Khan ได้กำหนดให้ปริมาณเงินที่แท้จริงที่หน่วยเศรษฐกิจต้องการจะถือ ถูกกำหนดโดยรายได้ที่แท้จริง (ใช้มูลค่าผลผลิตมวลรวมประชาชาติที่แท้จริง (real gross domestic product): Y_t เป็นตัวแทน) ผลรวมของอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง ณ ระดับดุลยภาพในระยะยาวกับอัตราเงินเฟ้อคาดการณ์ ($\rho + \pi^e$) และอัตราเงินเฟ้อคาดการณ์ (π^e) โดยสามารถเขียนให้อยู่ในรูปสมการได้ดังนี้

$$\log m_t = a_0 + a_1 \log y_t - a_2(\rho + \pi^e) - a_3 \pi^e + \omega_t \quad (7)$$

เมื่อแทนค่าสมการ 7 ในสมการ 6 และนำค่าที่ได้จากการแทนค่าไปแทนลงในสมการ 2 แล้ว จะได้แบบจำลองของสมการกำหนดอัตราดอกเบี้ยที่เป็นตัวเงินในระบบเศรษฐกิจแบบปิด ดังนี้คือ

$$i_t = r_0 + r_1 \log y_t + r_2 \log m_{t-1} + r_3 \pi^e + \omega_t \quad (8)$$

โดยที่

$$r_0 = \rho + \lambda (1-\beta)(a_0 - a_2 \rho)$$

$$r_1 = \lambda (1-\beta) a_1 > 0$$

$$r_2 = -\lambda (1-\beta) < 0$$

$$r_3 = \lambda (1-\beta)(a_2 + a_3) > \text{หรือ} < 0$$

$$\omega_t = \text{ค่าความคลาดเคลื่อนสุ่ม}$$

จากสมการ 8 Edwards และ Khan คาดว่ามูลค่าผลิตภัณฑ์ประชาชาติที่แท้จริงจะมีความสัมพันธ์ในทางบวกกับอัตราดอกเบี้ยที่เป็นตัวเงินในระยะสั้น เรียกว่า “ผลกระทบทางรายได้ (Income Effect) ต่อการเปลี่ยนแปลงอัตราดอกเบี้ย” กล่าวคือ ถ้ามูลค่าผลิตภัณฑ์ประชาชาติที่แท้จริงสูงขึ้น แสดงว่าระบบเศรษฐกิจขยายตัวเพิ่มขึ้นเกิดความต้องการส่วนเกินของการถือเงินในระบบเศรษฐกิจ ซึ่งจะทำให้อัตราดอกเบี้ยสูงขึ้น และคาดว่าปริมาณเงินที่แท้จริงซึ่งเป็น Lagged Variable จะมีความสัมพันธ์ในทางผกผันกับอัตราดอกเบี้ยที่เป็นตัวเงิน เรียกว่า “ผลกระทบทางสภาพคล่องทางการเงินต่อการเปลี่ยนแปลงอัตราดอกเบี้ย” กล่าวคือ ถ้าปริมาณเงินเพิ่มขึ้นจนกระทั่งเกิดปริมาณเงินส่วนเกินในระบบเศรษฐกิจจะทำให้อัตราดอกเบี้ยลดลงส่วนอัตราเงินเพื่อคาดการณ์อาจมีความสัมพันธ์ในทางบวกหรือทางลบกับอัตราดอกเบี้ยที่เป็นตัวเงินในระยะสั้น ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับว่าค่า $\lambda(1-\beta)(a_2 + a_3)$ จะมากกว่าหรือน้อยกว่าศูนย์

2. การกำหนดอัตราดอกเบี้ยที่เป็นตัวเงินในระยะสั้นในระบบเศรษฐกิจแบบเปิด

สำหรับประเทศที่มีระบบเศรษฐกิจแบบเปิด (completely open economy) และเป็นประเทศเล็กที่มีการซื้อขายสินค้าและบริการระหว่างประเทศและการเคลื่อนย้ายเงินทุนระหว่างประเทศเป็นไปอย่างเสรีนั้น อัตราดอกเบี้ยที่เป็นตัวเงินจะขึ้นอยู่กับอัตราดอกเบี้ยต่างประเทศ (โดยเฉพาะจากประเทศที่เป็นตลาดเงินกู้ที่สำคัญ) การคาดการณ์เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ ต้นทุนการกู้ยืมเงินจากต่างประเทศ ค่าธรรมเนียมการจัดการ ค่าธรรมเนียมป้องกันความเสี่ยงล่วงหน้าจากการเปลี่ยนแปลงอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ ปัจจัยที่เป็นความเสี่ยงต่างๆ ดังนั้น ในระบบเศรษฐกิจแบบเปิดอัตราดอกเบี้ยในประเทศและอัตราดอกเบี้ยต่างประเทศมีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด

สมมติว่าไม่มีต้นทุนค่าใช้จ่ายในการเคลื่อนย้ายเงินทุนระหว่างประเทศและหน่วยธุรกิจมีพฤติกรรมเป็นกลางทางด้านความเสี่ยง ดังนั้น อัตราดอกเบี้ยที่เป็นตัวเงินแสดงได้ดังสมการ (9) ดังนี้

$$i_t = rf_t + e_t \quad (9)$$

โดยที่ $rf_t =$ อัตราดอกเบี้ยต่างประเทศ

e_t = การคาดการณ์เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา
ต่างประเทศ(แต่ถ้าสมมติให้หน่วยธุรกิจมีพฤติกรรมหลีกเลี่ยงความเสี่ยง
(Risk Aversion) ค่า e_t จะแทนด้วยค่าธรรมเนียมป้องกันความเสี่ยงล่วงหน้า)

ถ้ากำหนดให้อัตราดอกเบี้ยต่างประเทศเปลี่ยนแปลงจะมีผลกระทบต่ออัตราดอกเบี้ยในประเทศโดยมีความล่าช้าอันเนื่องมาจากความล่าช้าของข่าวสารข้อมูล(Information Lag) ความล่าช้าเกี่ยวกับการคาดการณ์อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ ความล่าช้าของการตัดสินใจ (Decision-making Lag) ฯลฯ ดังนั้นจะมี Partial Adjustment ของการปรับตัวของอัตราดอกเบี้ยในประเทศต่ออัตราดอกเบี้ยต่างประเทศดังสมการ (10) ดังนี้

$$\Delta i_t = \theta[(rf_t + e_t) - i_{t-1}] \quad (10)$$

โดยที่ Δi_t = ค่าผลต่าง (First-difference Operator) โดยที่ $\Delta i_t = i_t - i_{t-1}$
 θ = ค่าสัมประสิทธิ์ของการปรับตัวใน 1 ระยะเวลา ซึ่งคาดว่า
 $0 < \theta < 1$ โดยถ้าตลาดการเงินปรับตัวได้ทันทีทันใดเมื่ออัตราดอกเบี้ย
ต่างประเทศเปลี่ยนแปลงค่า $\theta=1$ แต่ถ้าตลาดการเงินปรับตัวโดย
มีความล่าช้าค่า θ จะเข้าใกล้ศูนย์
 i_{t-1} = Lagged Variable ของอัตราดอกเบี้ยที่เป็นตัวเงินในประเทศ

จากสมการ (10) สามารถเขียนได้ใหม่ดังนี้

$$i_t = \theta(rf_t + e_t) + (1-\theta) i_{t-1} \quad (11)$$

ดังนั้นสมการ (11) คือแบบจำลองแสดงสมการกำหนดอัตราดอกเบี้ยที่เป็นตัวเงินในระยะสั้นในระบบเศรษฐกิจแบบเปิด ซึ่งอัตราดอกเบี้ยที่เป็นตัวเงินจะถูกกำหนดโดยต้นทุนการกู้ยืมจากต่างประเทศ ($rf_t + e_t$) และอัตราดอกเบี้ยที่เป็นตัวเงินในระยะสั้นที่ผ่านมา 1 ระยะเวลา (i_{t-1}) โดยตัวแปรทั้งสองจะปรับตัวได้มากน้อยเพียงใด ขึ้นอยู่กับค่าสัมประสิทธิ์ของการปรับตัว (θ)

3. การกำหนดอัตราดอกเบี้ยที่เป็นตัวเงินในระยะสั้นในระบบเศรษฐกิจแบบกึ่งเปิดประเทศ

ในระบบเศรษฐกิจแบบกึ่งเปิดประเทศ (Semi-open Economy) ที่มีการควบคุมการเคลื่อนย้ายเงินทุนระหว่างประเทศ ทำให้ปัจจัยเศรษฐกิจทั้งปัจจัยภายในประเทศและปัจจัยต่างประเทศมีผลต่อการกำหนดอัตราดอกเบี้ยที่เป็นตัวเงินในระยะสั้น ดังนั้น แบบจำลองแสดงสมการกำหนดอัตราดอกเบี้ยในระบบเศรษฐกิจแบบกึ่งเปิดประเทศจะเป็นการเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก (Weighted Average) สมการกำหนดอัตราดอกเบี้ยที่เป็นตัวเงินในระยะสั้น ภายใต้ระบบเศรษฐกิจแบบเปิดและภายใต้ระบบเศรษฐกิจแบบปิด

โดยกำหนดให้ค่าพารามิเตอร์ Ψ เป็นดัชนีที่ใช้วัดระดับการเปิดประเทศทางการเงิน (Financial Openness of The Country) และ $(1-\Psi)$ เป็นตัวถ่วงน้ำหนักของสมการ (1) และสมการ (9) จะได้สมการ (12) ดังนี้

$$i_t = \Psi(rf_t + e_t) + (1-\Psi)(r + \pi^e) \quad (12)$$

จากสมการ (12) ถ้า $\Psi=1$ แสดงว่าเป็นระบบเศรษฐกิจแบบเปิดอย่างสมบูรณ์และถ้า $\Psi=0$ แสดงว่าเป็นระบบเศรษฐกิจแบบปิดอย่างสมบูรณ์ แต่ในกรณีของระบบเศรษฐกิจแบบกึ่งเปิดประเทศจะได้ $0 < \Psi < 1$ และกำหนดให้มีค่าคงที่ตลอดช่วงเวลาที่ศึกษา และถ้าสมมติให้มีความล่าช้าของการปรับตัวระหว่างอัตราดอกเบี้ยต่างประเทศกับอัตราดอกเบี้ยในประเทศหรือมี Partial Adjustment ดังสมการ (11) ดังนั้นจะได้สมการกำหนดอัตราดอกเบี้ยที่เป็นตัวเงินในระยะสั้นภายใต้ระบบเศรษฐกิจแบบกึ่งเปิดประเทศดังสมการ (13) ดังนี้

$$i_t = \Psi\theta(rf_t + e_t) + \Psi(1-\theta)i_{t-1} + (1-\Psi)(r + \pi^e) \quad (13)$$

จากสมการ (13) ถ้า ดัชนีที่ใช้วัดระดับการเปิดประเทศทางการเงิน (Ψ) และค่าสัมประสิทธิ์ของการปรับตัว (θ) เท่ากับ 1 ($\Psi=\theta=1$) จะได้สมการกำหนดอัตราดอกเบี้ยที่เป็นตัวเงินในระบบเศรษฐกิจแบบเปิด เนื่องจากสมการ (13) จะเท่ากับสมการ (9) แต่ถ้า $\Psi=0$ จะได้สมการกำหนดอัตราดอกเบี้ยที่เป็นตัวเงินในระบบเศรษฐกิจแบบปิด เนื่องจากสมการ (13) จะเท่ากับสมการ (1) เมื่อแทนค่าสมการ (8) ซึ่งเป็นสมการกำหนดอัตราดอกเบี้ยที่เป็นตัวเงินในระบบเศรษฐกิจแบบปิดลงในสมการที่ (13) จะได้แบบจำลองแสดงสมการกำหนดอัตราดอกเบี้ยที่เป็นตัวเงินในระยะสั้นภายใต้ระบบเศรษฐกิจแบบกึ่งเปิดประเทศดังนี้

$$i_t = b_0 + b_1(rf_t + e_t) + b_2 \log y_t + b_3 \log m_{t-1} + b_4 \pi^c + b_5 i_{t-1} + \varepsilon_t \quad (14)$$

โดยที่

$$b_0 = (1-\Psi)(\rho + \lambda(1-\beta)(a_0 - a_2 \rho))$$

$$b_1 = \Psi\theta > 0$$

$$b_2 = (1-\Psi)\lambda(1-\beta)a_1 > 0$$

$$b_3 = -(1-\Psi)\lambda(1-\beta) < 0$$

$$b_4 = (1-\Psi)\lambda(1-\beta)(a_2 + a_3) > 0$$

$$b_5 = \Psi(1-\theta) > 0$$

$$\varepsilon_t = \text{ค่าความคลาดเคลื่อนสุ่ม}$$

ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษาผลงานของ Edwards และ Khan (1985) เรื่องการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลในการกำหนดอัตราดอกเบี้ยในประเทศกำลังพัฒนา คือ สามารถนำปัจจัยต่างๆ ที่คาดว่าจะมีอิทธิพลในการกำหนดอัตราดอกเบี้ยที่เกิดจากอิทธิพลจากต่างประเทศ ไปเป็นแนวทางในการศึกษาในครั้งนี้ ปัจจัยที่ได้คือ อัตราดอกเบี้ยต่างประเทศ ปริมาณเงิน อัตราแลกเปลี่ยน

จากทฤษฎีที่กล่าวมาทั้งหมดทำให้ทราบถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออัตราดอกเบี้ยในลักษณะต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นปัจจัยภายในประเทศ ที่ถูกกำหนดจากอุปสงค์และอุปทานของตลาดพันธบัตร ปัจจัยภายนอกประเทศจากการกำหนดอัตราดอกเบี้ยที่เป็นตัวเงินในระยะสั้นในระบบเศรษฐกิจแบบกึ่งเปิดประเทศ และการเชื่อมโยงระหว่างประเทศของตลาดเงินทุนและอัตราดอกเบี้ยในการปรับตัวต่อตลาดโลกของประเทศ ในกรณีของประเทศที่มีระบบเศรษฐกิจขนาดเล็ก ที่เหมาะสมในการศึกษาค้นคว้า โดยปัจจัยที่เหมาะสมได้แก่ อัตราดอกเบี้ยนโยบาย รายได้ หรือผลิตภัณฑ์ประชาชาติที่แท้จริงของประเทศ อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง หรือ การคาดการณ์ผลตอบแทนของพันธบัตรและอัตราดอกเบี้ย อัตราเงินเฟ้อ อัตราดอกเบี้ยนโยบายของสหรัฐ หรือ การคาดการณ์ผลตอบแทนจากสินทรัพย์อื่น ปริมาณเงินที่แท้จริงในความหมายกว้าง ในเดือนที่ผ่านมา

แนวคิดและวิธีการวิเคราะห์ของข้อมูลอนุกรมเวลา

แนวความคิดที่เป็นพื้นฐานทางทฤษฎีเกี่ยวกับการใช้ Co-integration ที่พัฒนาขึ้นโดย Engle and Granger โดยการใช้ Co-integration มีความเกี่ยวเนื่องกันอย่างมากกับข้อมูลอนุกรมเวลา (Time series data) เนื่องด้วยเพราะความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทางเศรษฐศาสตร์มหภาคที่ประมาณ

และทดสอบโดยใช้วิธีการวิเคราะห์ทางเศรษฐมิติแบบดั้งเดิม อาทิ เช่น วิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Squares: OLS) และ กำลังสองน้อยที่สุดขั้นที่สอง (Two-Stage Least Squares: TSLS) นั้น มีข้อสมมุติที่สำคัญอยู่ประการหนึ่งคือ ตัวแปรที่ใช้ในการประมาณการจะต้องมีลักษณะเป็น Stationary process เมื่อเป็นดังนี้แล้ว หากข้อสมมุติดังกล่าวไม่เป็นจริงแล้ว ค่าสัมประสิทธิ์ที่คำนวณได้จะไม่มีประสิทธิภาพและขาดความน่าเชื่อถือ จากปัญหาดังกล่าว จึงได้มีการพัฒนาเครื่องมือใน

การวิเคราะห์ทางเศรษฐมิติแนวใหม่ที่เรียกว่า “Co-integration” เพื่อให้สามารถใช้วิเคราะห์กับข้อมูลอนุกรมเวลาที่เป็น “non-stationary” ได้ นอกจากนี้ยังสามารถนำไปพัฒนาต่อเนื่องในการสร้างแบบจำลองการปรับตัวที่เรียกว่า “Error Correction Approach” โดยเครื่องมือดังกล่าวได้รับการประยุกต์อย่างแพร่หลายในวงวิชาการและการธนาคารกลาง

เนื่องจากแนวความคิดเกี่ยวกับการใช้เทคนิค Co integration นั้นมีความเกี่ยวเนื่องอย่างมา กับลักษณะของข้อมูลอนุกรมเวลา (Stochastic Model of Time Series) ว่าเป็น “stationary” หรือ “non-stationary” โดยทั่วไปแล้วข้อมูลอนุกรมเวลาทางเศรษฐศาสตร์มหภาค (Macroeconomic Variables) มักจะโน้มสูงขึ้นโดยตลอด นักเศรษฐศาสตร์จำนวนมากจึงเชื่อว่า ข้อมูลส่วนใหญ่ทางด้านเศรษฐกิจมหภาคจะมีคุณสมบัติเป็น “non-stationary” และคุณสมบัติดังกล่าวนี้ยังมีความเกี่ยวข้องถึงแนวคิดเกี่ยวกับ “Spurious regression” อีกด้วย นั่นคือ หากเราสมมติให้ตัวแปรที่นำมาใช้ในแบบจำลองมีลักษณะ “Stationary” ทั้งที่เป็น non-stationary แล้ว และนำมาประมาณค่าด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด จะทำให้ค่าสถิติที่ได้แสดงถึงความสัมพันธ์ที่ไม่แท้จริง สังกัดได้จากค่าสถิติ R^2 ที่ได้จะมีค่าสูงมาก ในขณะที่ค่าสถิติ Durbin-Watson มีค่าต่ำมาก ค่าสถิติที่ได้จากการประมาณค่าจึงขาดความน่าเชื่อถือและไม่มีประสิทธิภาพ ซึ่งตัวอย่างที่มักจะยกมาอ้างอิงเพื่อชี้ให้เห็นปัญหาดังกล่าวคือ งานศึกษาของ Hendry (1980) โดย ศาสตราจารย์ Hendry ได้ทดลองประมาณการสมการถดถอยเพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีราคากับปริมาณฝนตกในประเทศอังกฤษ และพบว่าตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์ในเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กล่าวคือ t-statistics สูงและ R^2 มีค่าเท่ากับ 0.98 ถ้าจะยอมรับผลดังกล่าวก็เท่ากับยอมรับว่าการเคลื่อนไหวของระดับราคามีส่วนสัมพันธ์อย่างมากกับปริมาณน้ำฝน ซึ่งเป็นสิ่งที่ยากที่จะหาทฤษฎีใดมารองรับได้ ดังนั้นก่อนทำการศึกษา เราจึงจำเป็นต้องทำการทดสอบ คุณสมบัติ “Stationary” ของข้อมูลก่อน

การทดสอบ Stationary

เป็นการทดสอบว่าตัวแปรอนุกรมเวลาที่มีความสัมพันธ์กันเองในแต่ละช่วงเวลาหรือไม่ โดยอนุกรมเวลาของตัวแปร X จะมีคุณสมบัติ Stationary ก็ต่อเมื่อ

a) $E(X_t) = E(X_{t+m}) = \mu_x$: ค่าเฉลี่ย (Mean) มีค่าคงที่

b) $\text{Var}(X_t) = \text{Var}(X_{t+m}) = \sigma^2$: ความแปรปรวน (Variance) มีค่าคงที่

c) $\text{Cov}(X_t, X_{t+m}) = \text{Cov}(X_{t+m}, X_{t+k+m}) = \gamma_k$: ความแปรปรวนร่วม (Covariance) มีค่าคงที่ สำหรับทุก t, k, m โดยที่ $\mu_x, \sigma^2, (\gamma_k)$ เป็นค่าคงที่

เมื่อ t, k, m หมายถึง แนวโน้มของเวลา

X หมายถึง ข้อมูลที่ศึกษา

μ หมายถึง ค่าเฉลี่ย

σ หมายถึง ความแปรปรวน

γ หมายถึง ความแปรปรวนร่วม

ถ้าอนุกรมเวลาที่นำมาพิจารณาขาดคุณสมบัติข้อใดข้อหนึ่งใน 3 ข้อ แสดงว่ามีคุณสมบัติ non-stationary ซึ่งในกรณีที่ข้อมูลมีลักษณะเป็น non-stationary สามารถแปลงข้อมูลให้เป็น Stationary ได้ดังนี้

1. ถ้าอนุกรมเวลามีค่าเฉลี่ยเปลี่ยนแปลงไปตามเวลา ถ้าอนุกรมเวลาไม่มีการเปลี่ยนแปลงตามฤดูกาลและความแปรปรวนมีค่าคงที่แต่ค่าเฉลี่ยเปลี่ยนแปลงไปตามเวลา ซึ่งสามารถอธิบายได้ด้วยพหุนามเมียด อันดับต่ำ ๆ ลักษณะเช่นนี้เรียกว่ากระบวนการ Homogeneous ซึ่งสามารถแปลงกระบวนการประเภทนี้ให้มีคุณสมบัติ stationary ได้ด้วยการหาผลต่าง (difference) 1 ครั้ง หรือมากกว่า แต่โดยทั่วไปการหาผลต่างมักไม่เกิน 2 ครั้ง

2. อนุกรมเวลาที่มีความแปรปรวนเปลี่ยนแปลงไปตามเวลา การแปลงอนุกรมประเภทนี้ให้มีคุณสมบัติ stationary มีหลายวิธีด้วยกัน เช่น การแปลงด้วย $\log(I_n)$ การแปลงด้วยรากที่สอง หรือการ

แปลงด้วยฟังก์ชัน เป็นต้น

3. อนุกรมเวลาที่มีทั้งค่าเฉลี่ยและความแปรปรวนไม่คงที่ ต้องแปลงอนุกรมเวลาให้มีความแปรปรวนคงที่ก่อน แล้วจึงแปลงค่าเฉลี่ยให้มีค่าคงที่

โดยในการทดสอบ Stationary ของตัวแปรนั้นจะใช้วิธีการที่เรียกว่า unit root tests

Unit Root Tests

การทดสอบความมีเสถียรภาพของข้อมูล (Stationary test) ของตัวแปรนั้นจะใช้วิธีการ Unit Root Tests เพื่อหา Integrated of order ของข้อมูลตามวิธีการของ Dickey-Fuller (1979) ซึ่งจะเริ่มด้วยการประมาณการ Autoregressive Model (Pindyck and Rubinfeld, 1997)

ตามวิธีการของ DF-TEST สมมติว่ามีค่าสังเกต n ค่า ดังนี้ $X_1, X_2, X_3 \dots X_n$ ซึ่งค่าสังเกต ณ เวลาปัจจุบันอธิบายได้ในเทอมของค่าสังเกตในอดีตหนึ่งหน่วยเวลาข้างหน้า และตัวรวบรวมนุ่ม ณ เวลาปัจจุบัน เรียกว่ากระบวนการ first-order autoregressive: AR (1) ดังนี้

$$\text{AR (1)} \quad X_t = \rho X_{t-1} + \varepsilon_t$$

เมื่อ X_t คือ ตัวแปรที่ต้องการศึกษา ซึ่งถูกกำหนดโดยตัวแปรที่เป็นของตัวเองในอดีต (x_{t-1})

ρ คือ สัมประสิทธิ์ของตัวแปร X_{t-1}

ε_t คือ ค่าความแปรปรวนแบบสุ่ม (error term)

การทดสอบ Stationary จะทดสอบสัมประสิทธิ์ตัวแปรความล่าช้าของอนุกรมเวลา (ρ) โดยมีเงื่อนไขดังนี้

ถ้า $|\rho| < 1$ แสดงว่า X มีลักษณะเป็น stationary

แต่ ถ้า $|\rho| > 1$ แสดงว่า X มีลักษณะเป็น non-stationary

โดยสมมติฐานของการทดสอบคือ

$H_0 : \rho = 1$ (non-stationary)

$H_1 : \rho < 1$ (stationary)

ถ้าการทดสอบ Unit root tests ไม่สามารถปฏิเสธ null hypothesis หรือการประมาณค่า ρ ไม่แตกต่างจาก 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าอนุกรมเวลา X_t เป็น non-stationary ในทางตรงข้าม หากการประมาณค่า ρ น้อยกว่า 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าอนุกรมเวลา X_t เป็น Stationary

ต่อมา Dickey – Fuller ได้เพิ่มตัวคงที่และ time trend ในการอธิบาย X_t เพื่อทดสอบว่าตัวแปรทางเศรษฐกิจนั้น ๆ อาจมีคุณสมบัติเป็น trend stationary หรือไม่ และเพื่อกำจัด autocorrelation ในตัวแปรสุ่ม จึงได้ทำการเปลี่ยนแปลงตัวแปรภายใน โดยการเพิ่ม lagged values of first differences ของ X เพื่อให้ได้ค่า white noise error ที่เหมาะสม คือ $\varepsilon_t \sim N(0, \sigma^2_\varepsilon)$ และผลของ autocorrelation อันดับสูงที่เพิ่มเข้าไป จะทำให้ serial correlation ของ residuals หดไป และเรียกวิธีนี้ว่า Augmented Dickey – Fuller Test หรือ ADF Test จะได้แบบจำลองดังนี้

$$X_t = a + \rho X_{t-1} + \beta T + \sum \phi_i X_{t-i} + \varepsilon_t$$

โดยที่ a คือ ค่าคงที่

ρ คือ ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรล่าช้าทางเศรษฐกิจ

β คือ ค่าสัมประสิทธิ์ของ Time trend

T คือ time trend

$\sum \phi_i X_{t-i}$ คือ ผลกระทบของ autocorrelation ของ X_t ลำดับที่สูงกว่า

k คือ จำนวน lagged ที่ทำให้ error term ไม่เกิดปัญหา autocorrelation

โดยสามารถเขียนเป็นสมการใหม่ได้เป็น

$$\Delta X_t = a + \gamma X_{t-1} + \beta T + \sum \phi_i X_{t-i} + \varepsilon_t$$

โดยที่ $\gamma = (\rho - 1)$

และมีสมมติฐานคือ

$$H_0 : \gamma = 0 \quad (\text{non-stationary})$$

$$H_1 : \gamma < 1 \quad (\text{stationary})$$

การทดสอบว่าอนุกรมเวลา X_t เป็น stationary หรือไม่ จะใช้ค่า t-statistics ของสัมประสิทธิ์ของตัวแปร X_{t-1} (นั่นคือ γ) ในกรณีที่ X_t มี unit root ค่า t-statistics ของสัมประสิทธิ์ γ จะตํ่่งน้อย

กว่าค่า critical value ในตารางของ Dickey – Fuller (τ -distribution) ผลที่ได้จากค่า unit root tests จะพบว่า อนุกรมเวลาของตัวแปร X จะ stationary at level หรือ integrated อันดับที่ 0 หรือเขียนในรูปสัญลักษณ์คือ $[X_t \sim I(0)]$ ก็ต่อเมื่อ null hypothesis ถูกปฏิเสธ แต่ถ้าไม่สามารถปฏิเสธ null hypothesis ได้ ก็แสดงว่าอนุกรมเวลาของตัวแปร X จะไม่ integrated ในอันดับที่ 0 แต่อาจจะ integrated ในอันดับที่สูงกว่า ซึ่งจะสามารถทดสอบ stationary ในอันดับ 1 ได้จากแบบจำลองดังนี้

$$\Delta^2 X_t = a + \gamma X_{t-1} + \beta T + \sum \phi_t \Delta^2 X_t + \varepsilon_t$$

จากสมการ ถ้าไม่สามารถที่จะปฏิเสธ Null hypothesis ได้ อาจจะหา integrated ในอันดับที่ 2 โดยใช้แบบจำลอง คือ

$$\Delta^3 X_t = a + \gamma X_{t-1} + \beta T + \sum \phi_t \Delta^3 X_t + \varepsilon_t$$

ถ้ายังไม่สามารถที่จะปฏิเสธ Null hypothesis ของ non-stationary ในสมการได้ ก็อาจจะทำการหา integrated ในอันดับที่เพิ่มสูงขึ้นต่อไป นั่นคือ การหาระดับผลต่างลำดับที่ d จะทำจนกระทั่งพบว่าตัวแปร X_t stationary หรือค่าสถิติของค่าสัมประสิทธิ์ของค่า ΔX_t น้อยกว่าค่าวิกฤตของ McKinnon กล่าวคือ X_t integrated ลำดับที่ d หรือเขียนในรูปสัญลักษณ์ คือ $[X_t \sim I(d)]$

$$\Delta^{d-1} X_t = a + \gamma X_{t-1} + \beta T + \sum \phi_t \Delta^{d-1} X_t + \varepsilon_t$$

โดยที่ Δ^{d-1} คือ ระดับของผลต่างลำดับที่ d ของ Series

ถ้าผลการทดสอบ Stationary ปรากฏว่า ตัวแปรต่าง ๆ ที่นำมาใช้ในแบบจำลอง stationary หมดทุกตัว $[I(0)]$ ก็สามารดที่จะนำตัวแปรเหล่านั้นไปสร้างแบบจำลอง โดยอาศัยวิธีการประมาณค่าแบบ OLS ได้ แต่ถ้าพบว่าตัวแปรต่าง ๆ ที่นำมาใช้ในแบบจำลอง มีลักษณะที่เป็น non-stationary

[I (1)] วิธีการประมาณค่าที่เหมาะสมกับข้อมูลลักษณะนี้คือ การใช้วิธี co-integration ด้วยการวิเคราะห์ค่าความคลาดเคลื่อน

การทดสอบ Cointegration โดยวิธี Johansen Cointegration Test

การทดสอบ Cointegration เป็นการทดสอบว่าตัวแปรที่พิจารณามีความสัมพันธ์เชิงคงคาถภาพระยะยาวหรือไม่ ซึ่ง Engle and Granger (1987) ได้ให้นิยามของ Cointegration ว่าเวกเตอร์ Z_t จะ Cointegrate กันด้วยอันดับ d, b [$Z_t \sim CI(d, b)$] ถ้า

- 1) ตัวแปรแต่ละตัวในเวกเตอร์ Z_t ต่าง Integrate ที่อันดับ d [I(d)]
 - 2) มีเวกเตอร์ $\alpha = \alpha_1, \alpha_2, \dots, \alpha_n$ ที่ $\alpha \neq 0$ ซึ่งทำให้ผลรวมเชิงเส้น $\alpha Z_t = \alpha_1 Z_{1t} + \alpha_2 Z_{2t} + \dots + \alpha_n Z_{nt}$ Integrate ที่อันดับ $d-b$ เมื่อ $b > 0$
- โดยที่ เวกเตอร์ α เรียกว่า Cointegrating Vector
 d คือ อันดับการ Integrate ของตัวแปรอิสระ
 b คือ อันดับการ Integrate ของตัวแปรตาม

โดยทั่วไป จะพิจารณาเฉพาะกรณี $d = b$

วิธี Multivariate Cointegration นี้ จะประมาณค่า Cointegrating Vector โดยวิธีภาวะน่าจะเป็นสูงสุด (Maximum Likelihood Estimation) ซึ่ง Cointegrating Vector มีได้หลายค่า โดยเริ่มจากการพิจารณา Unrestricted Vector Autoregression (Unrestricted VAR) ของเวกเตอร์ Z_t ซึ่งมีจำนวน Lag เท่ากับ p ดังนี้

$$Z_t = A_1 Z_{t-1} + \dots + A_p Z_{t-p} + \mathcal{E}_t$$

โดยที่ Z_t = เวกเตอร์ของตัวแปร n ตัวที่มีคุณสมบัติ Non-stationary
 $[Z_t \sim I(1)]$ และเมื่อหาผลต่างอันดับที่ 1 จะมีคุณสมบัติ
 Stationary [$\Delta Z_t \sim I(1)$]
 A_t = เมตริกของพารามิเตอร์ขนาด $(n \times n)$
 \mathcal{E}_t = เวกเตอร์ของตัวแปรสุ่ม ซึ่งมีการแจกแจงที่เหมือนกันและเป็นอิสระ
 จากกัน ด้วยค่าเฉลี่ยเท่ากับศูนย์และความแปรปรวนเป็นเมตริกซ์ Λ

P = ความล่าช้าที่เหมาะสม(Optimal lag)

จากสมการข้างต้นสามารถเขียนในรูปแบบจำลอง Vector Error Correction ได้ดังนี้

$$\Delta Z_t = \Gamma_1 \Delta Z_{t-1} + \dots + \Gamma_{p-1} \Delta Z_{t-p+1} + \Pi Z_{t-p} + \varepsilon_t$$

โดยที่ $\Gamma_i = -(I - A_1 - \dots - A_i)$; $i = 1, \dots, p-1$ และ $I =$ Identity Matrix

$$\Pi = -(I - A_1 - \dots - A_p)$$

เมตริกซ์ Π เป็นสัมประสิทธิ์ที่ได้จากความสัมพันธ์ระยะยาว และ Rank ของเมตริกซ์ Π เป็นตัวกำหนดจำนวนความสัมพันธ์ระยะยาวของตัวแปรต่างๆที่อยู่ในเวกเตอร์ Z_t หากพิจารณาจากสมการแบบจำลอง Vector Error Correction เนื่องจากตัวแปร ΔZ_t และ ΔZ_{t-1} ต่าง Integrate ที่อันดับศูนย์ ดังนั้น ΠZ_{t-p} ต้อง Integrate ที่อันดับศูนย์ด้วย แต่เนื่องจากตัวแปร Z_{t-p} Integrate ที่อันดับหนึ่งตามข้อสมมติฐานการที่ ΠZ_{t-p} จะ Integrate ที่อันดับศูนย์ จึงขึ้นอยู่กับ Rank ของเมตริกซ์ Π :ซึ่งอาจเป็นได้ 3 กรณี อันได้แก่

- 1) Rank (Π) = 0 แสดงว่าตัวแปรทั้งหมดไม่มีความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาว
- 2) Rank (Π) = n เรียกว่า Full rank แสดงว่าตัวแปรในเวกเตอร์ Z ทุกตัวมีคุณสมบัติ Stationary หรือ Integrate ที่อันดับศูนย์
- 3) Rank (Π) = r เมื่อ $0 < r < n$ เรียกว่า Reduced rank แสดงว่ามีจำนวน Cointegration Vector เท่ากับ r

Johansen and Juselius (1990) ได้เสนอค่าสถิติที่ใช้ทดสอบ Rank ของ เมตริกซ์ Π โดยวิธี Likelihood ratio ซึ่งค่าสถิติที่ใช้ทดสอบได้แก่ค่า Trace test โดยมี Null hypothesis (H_0) คือตัวแปรในสมการแบบจำลอง Vector Error Correction มีจำนวน Cointegrating Vector อย่างมากเท่ากับ r เทียบกับ Alternative hypothesis (H_1) ที่ว่ามีจำนวน Cointegrating Vector เท่ากับ r โดยเริ่มจาก $r \leq 0$ ไปจนถึง $r \leq n$

$$\begin{aligned} \lambda_{\text{trace}} &= -2\ln(Q) \\ &= -T \sum_{i=r+1}^n \ln(1-\lambda_i) \end{aligned}$$

โดยที่ $T =$ จำนวนข้อมูล
 $n =$ จำนวนตัวแปรตาม
 $\lambda =$ ค่า Eigenvalues

ค่าสถิติที่ใช้ทดสอบ จะใช้ค่าวิกฤตสำหรับ Trance test ที่เสนอโดย Osterward-Lenum (1992) ส่วนค่าความล่าช้าที่เหมาะสมที่ใช้ในการทดสอบความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาวระหว่างตัวแปรนี้ จะพิจารณาจากการประมาณค่าแบบจำลอง VAR และนำมาทดสอบความล่าช้าที่เหมาะสม โดยวิธี “Likelihood Ratio test”

Error Correction Model

ตัวแปรอนุกรมเวลาที่มีความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพระยะยาว (Cointegration Relationship) สามารถนำมาสร้างแบบจำลองการปรับตัวระยะสั้นของตัวแปรเพื่อให้เข้าสู่ดุลยภาพระยะยาวได้ แบบจำลองการปรับตัวนี้เรียกว่า “Error-Correction Model: ECM” ซึ่งเป็นตัวแบบที่เชื่อมโยงค่าตัวแปรระหว่างระยะสั้นกับระยะยาว ตัวแบบ ECM โดยปกติเขียนได้ดังนี้

$$\Delta Y_t = \alpha_0 + \gamma_0 \Delta X_t + (\gamma_1 X_{t-1} - (1-\alpha_1)Y_{t-1}) + \varepsilon_t$$

โดยกำหนดให้ $\beta_0 = \alpha_0 / (1 - \alpha_1)$ และ $\beta_1 = (\gamma_0 + \gamma_1) / (1 - \alpha_1)$ ดังนั้นจึงจัดสมการข้างต้นใหม่ได้ดังนี้

$$\Delta Y_t = \gamma_0 \Delta X_t - (1 - \alpha_1)[Y_{t-1} - \beta_0 - \beta_1 X_{t-1}] + \varepsilon_t$$

จากสมการข้างต้นสามารถขยายเพิ่มให้ครอบคลุมกรณี ที่มี ตัวแปรอิสระมากกว่า 1 ตัว และมีความล่า (Lag) มากกว่า 1 ช่วงเวลา ได้สมการใหม่ดังนี้

$$\Delta Y_t = \alpha + \sum_{i=1}^l y [\beta_i \Delta Y_{t-i} + \gamma_0 \Delta X_{t-i} + \phi_i \Delta X_{2t-i} \dots] - \lambda EC_{t-1} + \varepsilon_t$$

เมื่อ $EC_{t-1} = [Y_{t-1} - \beta_0 - \beta_1 X_{t-1}] = u_{t-1}$

ขั้นตอนในการสร้างแบบจำลอง ECM มี 2 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนแรก ประมาณค่าสมการ Cointegration ด้วยวิธี OLS แล้วคำนวณหา u_{t-1} โดยที่ตัวแปรอิสระและตัวแปรตามจะต้องมีการทดสอบความเป็น Stationary และควรมีระดับ order เดียวกัน หรือใกล้เคียงกัน ในกรณีที่พิจารณาตัวแปรมากกว่า 2 ตัว สมการที่แสดงความสัมพันธ์ระยะยาวอาจมีมากกว่าสมการ คือ Cointegration มากกว่า 1 ชุด เราต้องเลือก Cointegrating Vector ในชุดที่ ค่าพารามิเตอร์สามารถอธิบายความสัมพันธ์ดุลยภาพ

ขั้นตอนที่สอง กำหนดตัวแบบ ECM ที่ต้องการ แล้วทำการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ด้วยวิธีการ OLS โดยค่าสัมประสิทธิ์หน้า u_{t-1} จะต้องมีค่าน้อยกว่า 0

ดังนั้นจากการศึกษาแนวคิดและวิธีการวิเคราะห์ของข้อมูลอนุกรมเวลาที่กล่าวมาทั้งหมด ทำให้ทราบถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออัตราดอกเบี้ยนโยบายของประเทศไทย ได้ทั้งขนาดและทิศทาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ รวมทั้งยังทำให้ทราบถึงความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพในระยะยาวและการปรับตัวในระยะสั้นเพื่อเข้าสู่ดุลยภาพของอัตราดอกเบี้ยนโยบายของประเทศไทยอีกด้วย นอกจากนี้ยังทำให้ทราบถึงความสำคัญกับปัญหาทางสถิติที่จะเกิดขึ้นกับการศึกษาครั้งนี้ ไม่ว่าจะเป็นเรื่องสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรหรือค่าความแปรปรวนคาดเคลื่อนอีกด้วย

แบบจำลองที่ใช้ในการศึกษา

แบบจำลองเป็นการอาศัยทฤษฎี การกำหนดอัตราดอกเบี้ยที่เป็นตัวเงินในระยะสั้นในระบบเศรษฐกิจแบบกึ่งเปิดประเทศ ของ Edwards and Khan โดยใช้ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออัตราดอกเบี้ยนโยบายจากปัจจัยที่มีผลต่ออุปสงค์และอุปทานในตลาดพันธบัตรและตลาดเงินทุนของ Hubbard รวมทั้งการเชื่อมโยงระหว่างประเทศของตลาดเงินทุนและอัตราดอกเบี้ยของประเทศที่มีระบบเศรษฐกิจขนาดเล็กต่อการปรับอัตราดอกเบี้ยจากตลาดโลก

$$RP_t = \alpha_0 + \beta_1 GDP_t + \beta_2 r_t + \beta_3 \pi_t + \beta_4 m_t + \beta_5 FR_t + \beta_6 REER_t + \varepsilon_t$$

RP = อัตราดอกเบี้ยนโยบาย (Repurchase Rate)

GDP = ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ

r	=	อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืมระหว่างธนาคารพาณิชย์
π	=	อัตราเงินเฟ้อ (π_{t+1} คือ การคาดการณ์เงินเฟ้อ)
M2a	=	ปริมาณเงินที่แท้จริงในความหมายกว้าง
FR	=	อัตราดอกเบี้ยนโยบายของสหรัฐอเมริกา
REER	=	อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราระหว่างประเทศที่แท้จริง (บาท/ ดอลลาร์)
t	=	เวลาปัจจุบัน

ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม

1. ผลิตภัณฑ์ประชาชาติที่แท้จริง (GDP) มีความสัมพันธ์ในทางบวกกับอัตราดอกเบี้ยนโยบาย กล่าวคือถ้าผลิตภัณฑ์ประชาชาติที่แท้จริงสูงขึ้นความต้องการกู้ยืมเงินของหน่วยเศรษฐกิจสูงขึ้น เพื่อรองรับการขยายตัวทางเศรษฐกิจ ในขณะที่การเพิ่มขึ้นของปริมาณเงินไม่สามารถตอบสนองความต้องการกู้ยืมที่สูงขึ้นกำหนดในปัจจุบันอื่นๆ คงที่ ทำให้เกิดความต้องการกู้ยืมเงินส่วนเกินในประเทศทำให้สภาพคล่องในตลาดการเงินตึงตัว เกิดการปรับตัวเพื่อลดความต้องการกู้ยืมเงินส่วนเกิน อัตราดอกเบี้ยนโยบายสูงขึ้น ในทางตรงกันข้าม ถ้าผลิตภัณฑ์ประชาชาติที่แท้จริงลดลง จะทำให้อัตราดอกเบี้ยเงินให้ยืมลดลง

2. อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืมระหว่างธนาคาร (r) เนื่องจากอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืมระหว่างธนาคารเป็นอัตราดอกเบี้ยระยะสั้นซึ่งจะเปลี่ยนแปลงไปตามอุปสงค์และอุปทานของเงินในตลาดเงิน ซึ่งในภาพรวมของระบบเศรษฐกิจ หน่วยธุรกิจต่างๆหรือผู้ประกอบการมักจะใช้อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืมระหว่างธนาคารเป็นตัวชี้ใช้อัตราดอกเบี้ยอื่นๆเพื่อเป็นแนวทางในการทำธุรกรรม นอกจากนี้ธุรกิจขนาดใหญ่จะสามารถกู้ยืมจากธนาคารพาณิชย์ด้วยระดับอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืมระหว่างธนาคารได้ ดังนั้นอัตราดอกเบี้ยระหว่างธนาคารจึงมีความสัมพันธ์ในทางบวกกับอัตราดอกเบี้ยนโยบาย กล่าวคือ ถ้าอัตราดอกเบี้ยระหว่างธนาคารที่คาดการณ์คาดว่าจะเพิ่มขึ้นจะส่งผลให้อัตราดอกเบี้ยนโยบายสูงขึ้นตามไปด้วย และในทางตรงกันข้ามถ้าอัตราดอกเบี้ยที่คาดการณ์ไว้ต่ำลง จะทำให้อัตราดอกเบี้ยนโยบายต่ำลง

3. อัตราเงินเฟ้อ (π) มีความสัมพันธ์ในทางบวกกับอัตราดอกเบี้ยนโยบาย กล่าวคือ ถ้าอัตราเงินเฟ้อที่คาดไว้ของหน่วยเศรษฐกิจสูงขึ้น ย่อมทำให้อัตราดอกเบี้ยนโยบายเพิ่มขึ้นด้วย เพื่อไม่ให้

อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงมีค่าติดลบ และในทางตรงกันข้ามถ้าอัตราเงินเฟ้อที่คาดการณ์ไว้ต่ำลง จะทำให้อัตราดอกเบี้ยนโยบายต่ำลง

4. ปริมาณเงินที่แท้จริงในความหมายกว้าง (M2a) ของเดือนที่ผ่านมา m_{t-1} จะมีความสัมพันธ์ในทางผกผันกับอัตราดอกเบี้ยนโยบาย กล่าวคือ ถ้าปริมาณเงินที่แท้จริงในเดือนที่ผ่านมาสูงขึ้น การเพิ่มขึ้นของปริมาณเงินที่แท้จริง จะทำให้เกิดปริมาณเงินส่วนเกินในระบบเศรษฐกิจ เกิดการปรับตัวเพื่อลดปริมาณเงินส่วนเกินโดยอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืมลดลง ดังนั้นถ้าปริมาณเงินที่แท้จริงในในความหมายกว้างสูงขึ้น จะทำให้อัตราดอกเบี้ยลดลง ในทางตรงกันข้าม ถ้าปริมาณเงินที่แท้จริงในในความหมายกว้างลดลง จะทำให้อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืมสูงขึ้น

5. อัตราดอกเบี้ยนโยบายของสหรัฐอเมริกา (FR) มีความสัมพันธ์ในทางบวกกับอัตราดอกเบี้ยนโยบาย กล่าวคือ ถ้าอัตราดอกเบี้ยนโยบายของสหรัฐอเมริกาปรับสูงขึ้นจะส่งผลให้เกิดการเคลื่อนย้ายเงินทุนออกนอกประเทศจากประเทศไทยสู่สหรัฐอเมริกา ส่งผลให้เกิดการปรับตัวของอัตราดอกเบี้ยนโยบายที่ใช้เป็นตัวชี้วัดอัตราดอกเบี้ยต่างประเทศปรับตัวสูงขึ้นตามไปด้วย ในทางตรงกันข้าม ถ้าอัตราดอกเบี้ยนโยบายของสหรัฐอเมริกาลดลงจะทำให้เกิดเงินทุนไหลเข้าประเทศ ส่งผลให้เกิดอุปทานส่วนเกินของเงินทุน ส่งผลให้เกิดการปรับตัวทำให้อัตราดอกเบี้ยนโยบายในประเทศลดลง

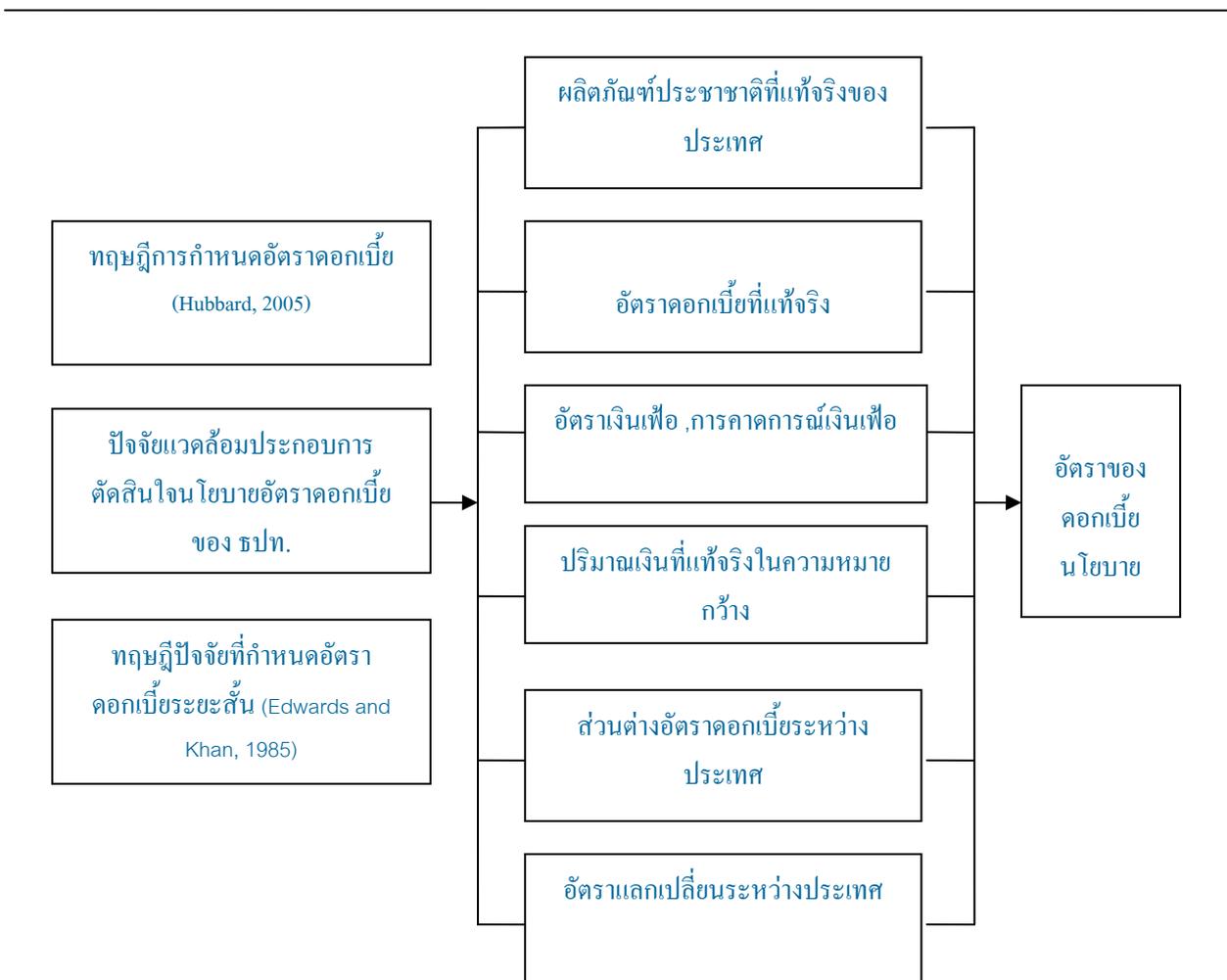
6. อัตราแลกเปลี่ยนระหว่างประเทศ เป็นที่ทราบกันดีว่าระบบอัตราแลกเปลี่ยนในปัจจุบันนี้เป็นระบบลอยตัวแบบจัดการ หมายความว่า ธนาคารแห่งประเทศไทยปล่อยให้กลไกตลาด หรืออุปสงค์อุปทานในตลาดปริวรรตเงินตรา เป็นตัวกำหนดค่าเงิน โดยธนาคารแห่งประเทศไทยยังคงมีอิสรภาพในการแทรกแซงตลาดปริวรรตไว้บ้าง เพื่อมิให้ค่าเงินมีความผันผวนเกินไป หรือเพื่อมิให้เกิดการเก็งกำไรค่าเงินส่งผลเสียต่อ ชุมกรรรมทางเศรษฐกิจมากเกินไป ซึ่งผลจากอัตราแลกเปลี่ยนที่สูงขึ้น (อ่อนค่า) จะมีผลทำการพิจารณาปรับอัตราดอกเบี้ยนโยบาย มีการปรับตัวสูงขึ้น

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการศึกษา

ทฤษฎี

ปัจจัยที่มีผลต่ออัตราดอกเบี้ยนโยบาย

สรุป



บทที่ 3

อัตราดอกเบี้ยนโยบายในประเทศไทย

ในการศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่ออัตราดอกเบี้ยนโยบายผู้ศึกษาจำเป็นต้องทราบถึงการกำหนดอัตราดอกเบี้ยในทางนโยบายถึงลักษณะและกระบวนการส่งผ่านผลของอัตราดอกเบี้ยนโยบายต่อเป้าหมายที่ต้องการ รวมทั้งทราบภาวะของอัตราดอกเบี้ยนโยบายของประเทศไทยทั้งในอดีตจนถึงปัจจุบันว่ามีรูปแบบและลักษณะอย่างไร ซึ่งผลที่ได้ก็จะทำให้เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างอัตราดอกเบี้ยนโยบายกับปัจจัยแวดล้อมที่ใช้ในการตัดสินใจนโยบายอัตราดอกเบี้ยของธนาคารแห่งประเทศไทย รวมถึงลักษณะของอัตราดอกเบี้ยนโยบายที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน

การกำหนดอัตราดอกเบี้ยในทางนโยบาย

การศึกษาถึงความเคลื่อนไหวและระดับของอัตราดอกเบี้ยที่เหมาะสมในประเทศใดประเทศหนึ่งนั้น จะให้ความสนใจที่อุปทานและอุปสงค์ของเงินในระบบเป็นหลัก ซึ่งเป็นปัจจัยที่ทำให้กลไกตลาดทำงานได้อย่างสมบูรณ์ โดยที่อัตราดอกเบี้ยจะมีความยืดหยุ่นต่อการเปลี่ยนแปลงในอุปสงค์และอุปทานของเงินในระบบอย่างแท้จริง แต่ภายใต้ระบบเศรษฐกิจของประเทศกำลังพัฒนา รัฐบาลมีความจำเป็นต้องเข้าแทรกแซงโดยใช้เครื่องมือทางการเงินต่างๆ รวมทั้งการใช้มาตรการทางด้านอัตราดอกเบี้ยเพื่อให้บรรลุเป้าหมายทางเศรษฐกิจที่ต้องการ รวมทั้งใช้เป็นเครื่องมือในการรักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจอีกด้วยซึ่งอาจแบ่งรูปแบบของการดำเนินนโยบายทางด้านอัตราดอกเบี้ยในประเทศกำลังพัฒนาได้ดังนี้

1. การควบคุมอัตราดอกเบี้ยของทางการ

การควบคุมอัตราดอกเบี้ยของทางการเกิดจากแนวความคิดที่ว่า การควบคุมอัตราดอกเบี้ยโดยทางการเป็นสิ่งจำเป็นในประเทศกำลังพัฒนา เนื่องจากตลาดเงินและตลาดทุนในประเทศกำลังพัฒนายังไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอ และมีลักษณะที่แยกออกจากกัน ดังนั้นอัตราดอกเบี้ยที่ถูกกำหนดโดยกลไกตลาดอาจจะไม่สะท้อนให้เห็นถึงอุปสงค์และอุปทานที่แท้จริงของเงินทุนของประเทศ และอัตราดอกเบี้ยในแต่ละตลาดจึงไม่จำเป็นต้องเท่ากันด้วย จากการที่กลไกตลาดไม่สามารถใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้เห็นถึงความจำเป็นที่ทางการจะต้องเข้ามาแทรกแซงใน

ตลาดเงินทุน ซึ่งจะทำให้ทั้งผู้ลงทุนและผู้ออมมีความมั่นใจในเสถียรภาพของราคาในตลาดเงินทุน ซึ่งรูปแบบของการแทรกแซงโดยการควบคุมสามารถแบ่งเป็น 2 กรณีคือ

1.1 นโยบายอัตราดอกเบี้ยต่ำ

เนื่องจากการลงทุนของประเทศกำลังพัฒนามักจะประสบกับปัญหาของการสะสมทุนที่มีอยู่อย่างจำกัด ดังนั้นการใช้นโยบายอัตราดอกเบี้ยที่เหมาะสมเพื่อจัดซื้อจำกัดนี้ คือ การกำหนดอัตราดอกเบี้ยให้อยู่ในระดับต่ำกว่าอัตราตลาด เพื่อลดต้นทุนการกู้ยืมซึ่งจะเป็นแรงจูงใจให้มีการลงทุนเพิ่มขึ้นทั้งภาครัฐบาลและภาคเอกชน (แนวคิดพื้นฐานในระยะเริ่มแรกของการวางแผนพัฒนาประเทศของประเทศกำลังพัฒนา) และเป็นนโยบายที่นักเศรษฐศาสตร์การเงินเรียกว่า นโยบายอัตราดอกเบี้ยติดลบ (negative interest policy) โดยเจ้าหน้าที่ของทางการจะกำหนดเพดานอัตราดอกเบี้ยเงินฝากและเงินกู้ยืมไว้ตายตัวที่ระดับต่ำ เพื่อป้องกันการกำหนดอัตราดอกเบี้ยแบบผูกขาดของธนาคารพาณิชย์ ซึ่งลดล้างการบิดเบือนต่อการลงทุน การผลิตระดับราคา การค้าและการเงินระหว่างประเทศ และทำให้ต้นทุนการชำระหนี้สาธารณะของภาครัฐบาลและการลงทุนของภาคเอกชนลดลง และหลีกเลี่ยงการจำกัดสินเชื่อ ตลอดจนเป็นการช่วยเหลือภาคเศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศ อย่างไรก็ตามการดำเนินนโยบายอัตราดอกเบี้ยควรจะมีส่วนในการจัดสรรปัจจัยการผลิตระหว่างทุนและแรงงาน แต่การคิดอัตราดอกเบี้ยต่ำแม้จะมีส่วนจูงใจให้เกิดการลงทุน แต่ขณะเดียวกันจะทำให้ลดแรงจูงใจในการออมลงเนื่องจากผลตอบแทนที่จะได้รับลดลง ซึ่งจะส่งผลให้เกิดการขาดแคลนเงินทุนที่จะให้กู้ยืม

1.2 นโยบายอัตราดอกเบี้ยสูง

เป็นนโยบายที่กำหนดอัตราดอกเบี้ยไว้ให้สูงกว่าอัตราตลาด เพื่อช่วยระดมเงินทุนของสถาบันการเงินในระบบ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการขยายตัวของสินเชื่อของสถาบันการเงิน ตลอดจนมีส่วนในการพัฒนาตลาดเงินและตลาดทุนในประเทศ เนื่องจากการกำหนดอัตราดอกเบี้ยของสถาบันการเงินในระบบที่ต่ำกว่าอัตราดอกเบี้ยตลาดมาก จะทำให้เกิดการเคลื่อนย้ายเงินทุนจากสถาบันการเงินในระบบไปยังสถาบันการเงินนอกระบบหรือสถาบันการเงินในต่างประเทศ ทำให้มีการใช้ทรัพยากรอย่างไม่มีประสิทธิภาพ โดยที่นโยบายอัตราดอกเบี้ยสูงนี้เหมาะสำหรับประเทศที่เกิดภาวะเงินเฟ้ออย่างรุนแรง จำเป็นต้องส่งเสริมให้ประชาชนออมทรัพย์เพิ่มขึ้นเพื่อลดการใช้จ่ายซึ่งเป็นการลดแรงกดดันต่อระดับราคา ในส่วนที่เกี่ยวกับการลงทุนนั้น นักเศรษฐศาสตร์ที่สนับสนุน

แนวนโยบายอัตราดอกเบี้ยสูงได้ชี้ให้เห็นว่า ตามสมมุติฐานของอัตราดอกเบี้ยที่กล่าวถึงความสัมพันธ์ระหว่างการลงทุนกับอัตราดอกเบี้ยซึ่งจะมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้าม กล่าวคือ เมื่ออัตราดอกเบี้ยปรับตัวสูงขึ้นการลงทุนจะลดลง และในทางกลับกัน ถ้าอัตราดอกเบี้ยลดลงการลงทุนจะเพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตามในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการลงทุนกับอัตราดอกเบี้ยนั้นสามารถแยกการลงทุนออกเป็น 2 ประเภท คือ การลงทุนที่เกิดขึ้นจริงและการลงทุนที่วางแผนไว้โดยในขณะที่อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงเป็นลบหรืออัตราดอกเบี้ยอยู่ในระดับต่ำมาก ๆ อุปสงค์และอุปทานของเงินทุนไม่สามารถอยู่ในระดับดุลยภาพ ความต้องการลงทุนส่วนเกินจะเกิดขึ้นเกินกว่าอุปทานของเงินจะสนองตอบได้ ในทางตรงกันข้ามถ้าอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงสูงขึ้นจะทำให้อุปทานของเงินทุนจะเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งที่มาจากอารมณ์ การที่อุปทานของเงินทุนเพิ่มขึ้นนี้จะทำให้การลงทุนที่แท้จริงเพิ่มขึ้นด้วย ซึ่งจะส่งผลต่อภาวะการณ์ลงทุนและความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจรวมทั้งสร้างเสถียรภาพต่อระดับราคาของประเทศ

2. การปรับอัตราดอกเบี้ยตามระดับราคาโดยอัตโนมัติ

เนื่องจากรูปแบบตามแนวทางการควบคุมอัตราดอกเบี้ยโดยทางการไม่เปิดโอกาสให้มีการปรับตัวตามภาวะเศรษฐกิจการเงินได้เต็มที่ และเป็นแนวทางที่มีปัญหาตามมาในทางปฏิบัติทำให้ประเทศกำลังพัฒนาบางประเทศหันมาใช้วิธีการยินยอมให้อัตราดอกเบี้ยสามารถปรับตัวตามระดับราคาหรือดัชนีอื่นๆ ได้โดยอัตโนมัติ ซึ่งแนวทางนี้ยอมให้มีการปรับอัตราดอกเบี้ยของสถาบันการเงินด้านสินทรัพย์และเงินฝากขึ้นลงได้ตามดัชนีราคาผู้บริโภค แต่การกำหนดอัตราดอกเบี้ยตามการคาดหมายของการเปลี่ยนแปลงระดับราคาประสบปัญหาในทางปฏิบัติหลายประการ เช่น การปรับระดับอัตราดอกเบี้ยไม่สามารถจะสูงขึ้นเท่าเทียมกับราคาได้ โดยเฉพาะในกรณีที่ระดับราคาสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว ทั้งนี้เพราะก่อนที่จะทราบว่าอัตราดอกเบี้ยควรจะเป็นเท่าไรนั้นจะต้องทราบสถิติทางด้านระดับราคาก่อน นอกจากนี้ยังมีปัญหาว่าจะต้องให้ความเสมอภาคแก่อัตราดอกเบี้ยของสินทรัพย์ทางการเงินทุกประเภทและทุกสถาบันที่จะสามารถปรับตัวตามระดับราคาได้บ้าง เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาในการได้เปรียบเสียเปรียบในการแข่งขันระหว่างสถาบันการเงินต่างๆ อีกประการหนึ่ง อัตราดอกเบี้ยของหลักทรัพย์รัฐบาลจะต้องมีการปรับราคาเช่นเดียวกันกับสินทรัพย์ทางการเงินอื่นๆ ทำให้การวางแผนการกู้ยืมของภาครัฐบาลมีเงื่อนไขจำกัดนอกจากนี้แล้ววิธีการปรับอัตราดอกเบี้ยตามระดับราคาอัตโนมัติยังได้รับการวิพากษ์วิจารณ์ว่าเป็นแนวทางแก้ไขปัญหาเงินเฟ้อที่ปลายเหตุ แทนที่จะพยายามแก้ปัญหาที่ต้นเหตุของการสูงขึ้นของระดับราคาสินค้า และที่สำคัญคือแนวทางนี้เกี่ยวข้องกับการคาดการณ์ระดับราคา (Price Expectation) กล่าวคือ ทำให้มีการคาดคะเน

ว่าระดับราคาสินค้าและบริการจะสูงขึ้นไปเรื่อยๆ จะทำให้มีการเร่งการใช้จ่ายซึ่งเป็นแรงผลักดันต่อการสูงขึ้นของระดับราคา

3. การดำเนินนโยบายอัตราดอกเบี้ยลอยตัว (Adjustable Interest Policy)

เป็นแนวคิดที่เสนอ โดยนักเศรษฐศาสตร์กลุ่มเสรีนิยมที่เห็นว่า การดำเนินนโยบายโดย 2 วิธีการแรกไม่สามารถแก้ปัญหาทางการเงินของประเทศกำลังพัฒนาได้ พร้อมกับเสนอให้ทางการของประเทศกำลังพัฒนาเลิกการแทรกแซงในตลาดเงินทุน เพราะการเข้าไปแทรกแซงด้วยการกำหนดอัตราดอกเบี้ยให้คงที่ กำหนดเพดานอัตราดอกเบี้ยหรือกำหนดอัตราดอกเบี้ยโดยวิธีการอื่น ๆ ก็ตาม แทนที่จะทำให้เกิดเสถียรภาพหรือก่อให้เกิดการพัฒนาขึ้นในตลาดทุน กลับเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาตลาดเงินทุน ตามแนวทางของการดำเนินนโยบายอัตราดอกเบี้ยลอยตัวนี้ ได้มีแนวคิดว่า หากสถาบันการเงินในระบบมีอิสระในการตัดสินใจเรื่องผลตอบแทนที่จะให้แก่เงินทุนได้แล้ว สถาบันการเงินก็จะสามารถทำการระดมเงินทุนได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งการดำเนินนโยบายอัตราดอกเบี้ยลอยตัวมีผลดังนี้

3.1 ผลดีจากการปล่อยให้อัตราดอกเบี้ยลอยตัว

โดยทั่วไปการปล่อยให้อัตราดอกเบี้ยลอยตัวทั้งเงินกู้และเงินฝากนั้น เป็นการทำให้อัตราดอกเบี้ยสามารถเคลื่อนไหวได้อย่างเสรีตามสภาพการเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจการเงินที่แท้จริง ซึ่งก่อให้เกิดผลดีในหลายด้านดังนี้

3.1.1 ทำให้อัตราดอกเบี้ยเป็นตัวสะท้อนให้เห็นถึงสภาพอุปสงค์และอุปทานของเงินทุนในตลาดได้อย่างแท้จริง ซึ่งสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของตลาดเงินทั้งภายในประเทศและภายนอกประเทศ โดยอัตราดอกเบี้ยตลาดจะสัมพันธ์กับผลตอบแทนของเงินทุนและความเสี่ยงในการออมทรัพย์ คือ ถ้าอัตราดอกเบี้ยเงินฝากหรือผลตอบแทนต่อการออมสูงขึ้น จะทำให้ประชาชนหันมาออมทรัพย์กับสถาบันการเงินในระบบมากขึ้น ส่วนทางด้านอัตราดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมก็สามารถปรับตัวตามอัตราดอกเบี้ยเงินฝากได้ หรือถ้าสามารถระดมเงินฝากได้เพิ่มขึ้น ทำให้สถาบันการเงินสามารถปล่อยเงินกู้ให้แก่กิจกรรมต่างๆ ได้เพิ่มขึ้น

3.1.2 กระตุ้น ให้สถาบันการเงินต้องปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินงานเพิ่มขึ้นตลอดเวลา เนื่องจากสภาพการแข่งขันของสถาบันการเงินมีมากขึ้น

3.1.3 หากสถาบันการเงินในระบบมีอิสระในการตัดสินใจเรื่องผลตอบแทนที่จะให้แก่ผู้ออมแล้ว สถาบันการเงินจะสามารถทำ การระดมเงินทุนได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยจะกระตุ้นให้มีการพัฒนาตราสารทางการเงินเพื่อการระดมเงินทุนมาใช้ในธุรกิจมากขึ้น ช่วยส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาตลาดเงินได้รวดเร็วขึ้น ทำให้การดำเนินนโยบายทางการเงินของระบบเศรษฐกิจเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังเป็นการสนองตอบความต้องการเงินทุนของภาคเศรษฐกิจอื่นๆ และยังช่วยลดความจำเป็นที่จะต้องพึ่งพาแหล่งเงินทุนจากต่างประเทศอีกด้วย

การเปลี่ยนแปลงอัตราดอกเบี้ยนโยบายจากระยะเวลา 14 วัน เป็นระยะเวลา 1 วัน

ตามที่ ธนาคารแห่งประเทศไทย ได้เริ่มดำเนินนโยบายการเงินภายใต้กรอบ Inflation Targeting โดยใช้อัตราดอกเบี้ยตลาดซื้อคืนพันธบัตรระยะ 14 วัน เป็นอัตราดอกเบี้ยนโยบายตั้งแต่เดือนพฤษภาคม 2543 ปัจจุบันธนาคารแห่งประเทศไทยมีนโยบายปฏิรูปกรอบการดำเนินนโยบายการเงิน โดยจะเปลี่ยนอัตราดอกเบี้ยนโยบายจากการใช้อัตราดอกเบี้ยซื้อคืนพันธบัตร ระยะ 14 วัน เป็นระยะ 1 วันแทน ซึ่งมีผลบังคับใช้ในการประชุมคณะกรรมการนโยบายการเงิน(กนง.) ครั้งแรก ในวันที่ 17 ม.ค. 50

สำหรับสาเหตุที่แบงก์ชาติหันมาใช้อัตราดอกเบี้ยตลาดซื้อคืนพันธบัตรระยะ 1 วันแทนเพื่อเป็นการลดความบิดเบือนใน โครงสร้างอัตราดอกเบี้ยตลาดเงินระยะสั้น ซึ่งจะส่งผลให้การส่งสัญญาณทิศทางดอกเบี้ยก่อนการประชุมนโยบายการเงินจากการใช้อัตราดอกเบี้ยตลาดซื้อคืนระยะ 14 วัน หดไป และเปิดโอกาสให้อัตราดอกเบี้ยในระยะที่ยาวในตลาดเคลื่อนไหวตามทิศทางอัตราดอกเบี้ยที่แบงก์ชาติส่งสัญญาณได้ดีขึ้น นอกจากนี้แบงก์ชาติยังต้องการให้อัตราดอกเบี้ยนโยบายอ้างอิงจากอัตราดอกเบี้ยในตลาดที่ธนาคารพาณิชย์ใช้ในการปรับสภาพคล่องมากที่สุด ซึ่งก็คือ อัตราดอกเบี้ยซื้อคืนพันธบัตรระยะ 1 วัน ขณะเดียวกันแบงก์ชาติจะปิดตลาดซื้อคืนพันธบัตรของแบงก์ชาติภายในปี 50 เพื่อให้ธนาคารพาณิชย์เปลี่ยนมาใช้ในการกู้ยืมผ่านตลาดกู้ยืมระหว่างธนาคาร และตลาดซื้อคืนเอกชนมากขึ้น เพราะขณะนี้ปริมาณธุรกรรมอยู่ในระดับต่ำ

นอกจากนี้การเปลี่ยนอัตราดอกเบี้ยนโยบายจากการใช้อัตราดอกเบี้ยซื้อคืนพันธบัตร ระยะ 14 วัน มาเป็น 1 วัน ทำให้ธนาคารพาณิชย์ต่าง ๆ ต้องปรับตัวกันอย่างรวดเร็วในระยะเวลาอันสั้น โดยต้องหันมาดูแลตัวเองตามกลไกตลาด และเชื่อว่าจะช่วยปรับสภาพคล่องให้ดีขึ้น เพราะหลักการสำคัญคือธนาคารพาณิชย์ต้องบริหารสภาพคล่องด้วยตัวเองทุกวัน เพราะการใช้อัตราดอกเบี้ยซื้อคืนพันธบัตรระยะ 1 วัน จะทำให้ต้นทุนอุตสาหกรรมธนาคารพาณิชย์ลดลง เพราะการใช้อัตราดอกเบี้ยซื้อคืนพันธบัตรระยะ 14 วัน ไม่สะท้อนต้นทุนที่แท้จริงของธนาคารพาณิชย์ ปัจจุบันอาจเรียกได้ว่าสภาพคล่องในระบบสูงเกินไปเมื่อเทียบกับอัตราเงินเฟ้อและค่าเงินบาทในปัจจุบันที่แข็งค่าอย่างมาก และเนื่องจากอัตราดอกเบี้ยซื้อคืนพันธบัตรระยะ 1 กับอัตราดอกเบี้ยซื้อคืนพันธบัตรระยะ 14 ซึ่งสูงกว่าอัตราดอกเบี้ย Inter Bank Rate มาโดยตลอด ทำให้ธนาคารพาณิชย์ถือโอกาสทำกำไรจากส่วนต่างอัตราดอกเบี้ย

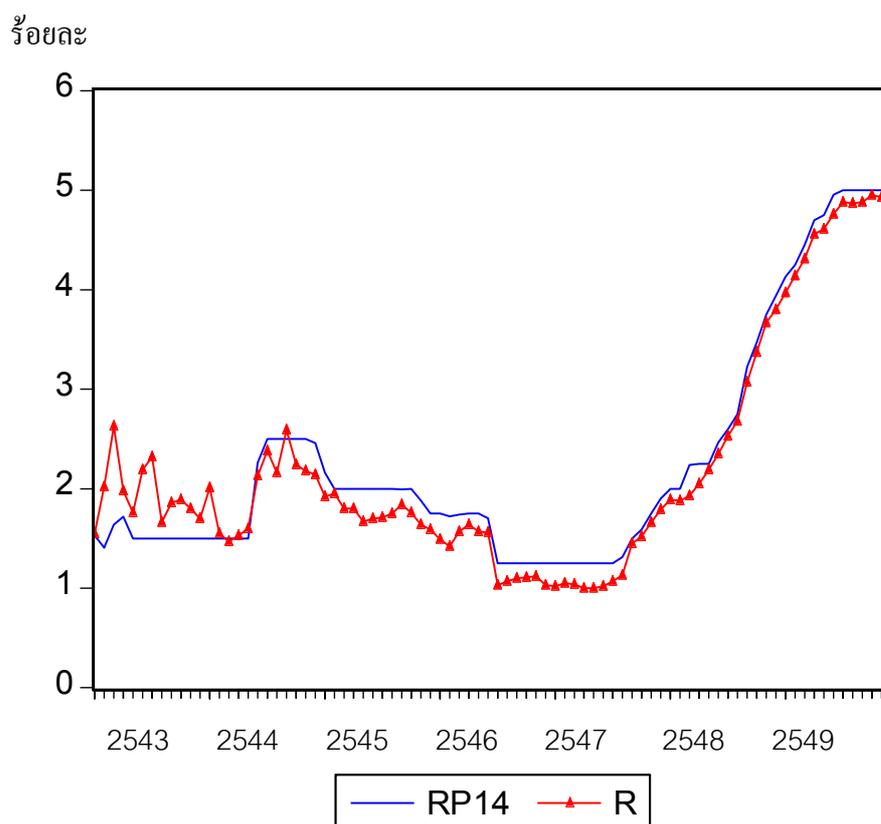
อย่างไรก็ตาม การใช้ อัตราซื้อคืนพันธบัตรระยะ 1 วันเป็นแนวทางเดียวกับที่สหรัฐอเมริกา ใช้ ซึ่งนับเป็นก้าวแรกที่จะนำไปสู่การใช้ระบบ Inter Bank Rate ในอนาคต อย่างไรก็ตาม ตลาดพันธบัตรและตลาดตราสารหนี้ของไทยจะต้องมีประสิทธิภาพและมีการเคลื่อนไหวของปริมาณการซื้อขายมากกว่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน

การเปลี่ยนแปลงของปัจจัยที่มีผลกระทบต่ออัตราดอกเบี้ยนโยบาย

อัตราดอกเบี้ยนโยบายถูกกำหนดจากปัจจัยทางเศรษฐกิจต่างๆที่คณะกรรมการนโยบายการเงินนำมาพิจารณาภายใต้เงื่อนไขเสถียรภาพทางเศรษฐกิจและการขยายตัวทางเศรษฐกิจ โดยที่ผ่านมาคณะกรรมการนโยบายการเงินมักให้ความสำคัญกับอุปสงค์ในประเทศทางด้าน การบริโภค การลงทุน การส่งออก เป็นต้น นอกจากนี้ยังคำนึงถึงอัตราเงินเฟ้อ ที่เป็นผลมาจากราคาน้ำมันที่เพิ่มขึ้น โดยพบว่าในช่วง พ.ศ. 2543-2549 คณะกรรมการนโยบายการเงินมีแนวทางการใช้นโยบายแบบผ่อนคลายเป็นพิเศษเพื่อช่วยส่งกระตุ้นระบบเศรษฐกิจจากปัจจัยทางด้านต่างประเทศที่สำคัญ ไม่ว่าจะเป็นปัญหาภาวะเศรษฐกิจของสหรัฐที่ชะลอตัว ปัญหาการก่อการร้าย ความไม่แน่นอนจากภาวะสงครามในตะวันออกกลาง เป็นต้น โดยอัตราดอกเบี้ยนโยบายอยู่ที่ร้อยละ 1.5 – 2 ในช่วงปี พ.ศ. 2543-2547 แต่เริ่มมีการปรับสูงขึ้นในช่วงปี พ.ศ.2548-2549 เป็นร้อยละ 2 – 5 จากอัตราเงินเฟ้อที่สูงขึ้นจากปัญหาราคาน้ำมันที่สูงขึ้น โดยการเปลี่ยนแปลงปัจจัยที่มีผลกระทบต่ออัตราดอกเบี้ยนโยบายที่สำคัญได้แก่

อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ระหว่างธนาคารพาณิชย์

อัตราดอกเบี้ยระหว่างธนาคารมีการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกับอัตราดอกเบี้ยนโยบายเนื่องจากการกำหนดอัตราดอกเบี้ยนโยบายแบบผ่อนคลายเป็นเหตุให้ต้นทุนการดำเนินการของธนาคารพาณิชย์ที่สะท้อนจากอัตราดอกเบี้ยเงินเงินกู้ระหว่างธนาคารพาณิชย์ที่สะท้อนต้นทุนที่แท้จริงของธนาคารพาณิชย์ ภาพได้สภาพคล่องที่ตึงตัวมีการปรับตัวลดลงเช่นเดียวกับอัตราดอกเบี้ยนโยบาย โดยอัตราดอกเบี้ยตลาดเงิน ในปี 2543 ทรงตัวอยู่ในระดับต่ำ โดยมีการปรับตัวสูงขึ้นในช่วงระยะเวลาสั้นๆ เมื่อสภาพคล่องของระบบตึงตัวขึ้นชั่วคราว ทั้งนี้ อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืมระหว่างธนาคารเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 2.07 1.98 1.95 และ 1.80 ต่อปี ในช่วงไตรมาสแรก ไตรมาสที่ 2 ไตรมาสที่ 3 ไตรมาสที่ 4 ตามลำดับ



ภาพที่ 6 การเคลื่อนไหวของอัตราดอกเบี้ยนโยบาย ปี พ.ศ. 2543 – 2549

ที่มา: ธนาคารแห่งประเทศไทย

อัตราดอกเบี้ยระยะสั้นในตลาดเงิน ตลอดทั้งปีเคลื่อนไหวในระดับต่ำตามภาวะสภาพคล่องที่มีอยู่สูง ทั้งนี้ อัตราดอกเบี้ยตลาดซื้อคืนพันธบัตรระยะ 1 วัน และอัตราดอกเบี้ยระหว่างธนาคาร

พาณิชย์ เฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 1.24 และ 1.68 ต่อปี ในช่วงไตรมาสแรก และร้อยละ 1.46 และ 1.75 ต่อปี ในช่วงไตรมาสที่ 2 ของปี อย่างไรก็ตาม หลังจากการปรับเพิ่มอัตราดอกเบี้ยตลาดซื้อคืนพันธบัตร ระยะ 14 วันของ ธนาคารแห่งประเทศไทย อัตราดอกเบี้ยตลาดเงินได้ปรับตัวสูงขึ้น โดยในเดือน มิถุนายน 2544 อัตราดอกเบี้ยตลาดซื้อคืนระยะ 1 วันเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 2.06 ต่อปี ขณะที่อัตรา ดอกเบี้ยระหว่างธนาคารพาณิชย์ เฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 2.13 ต่อปี

สำหรับในช่วงครึ่งหลังของปี 2544 อัตราดอกเบี้ยระยะสั้นในตลาดเงินยังคงเคลื่อนไหว ในช่วงแคบๆ และมีแนวโน้มลดลงหลังจากที่ปรับตัวสูงขึ้นในช่วงกลางปี อย่างไรก็ตาม การตั้งตัว ของสภาพคล่องในช่วงสัปดาห์หลังจากเหตุการณ์วินาศกรรมในสหรัฐอเมริกาได้ทำให้อัตราดอกเบี้ย ปรับตัวสูงขึ้น โดยเฉพาะอัตราดอกเบี้ยระหว่างธนาคารพาณิชย์ ที่เพิ่มขึ้นเป็นเฉลี่ยร้อยละ 2.6 ต่อปี เทียบกับตลอดไตรมาสที่ 3 เฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 2.37 ต่อปี สำหรับอัตราดอกเบี้ยตลาดซื้อคืนพันธบัตร ระยะ 1 วัน ในไตรมาสที่ 3 เฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 2.19 ต่อปี และในไตรมาสสุดท้ายของปีอัตราดอกเบี้ย ระยะสั้นในตลาดเงินปรับตัวลดลงอีก โดยอัตราดอกเบี้ยตลาดซื้อคืนพันธบัตรระยะ 1 วันและอัตรา ดอกเบี้ยระหว่างธนาคารพาณิชย์ เฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 2.1 และ 2.19 ต่อปี ตามลำดับ

อัตราดอกเบี้ยระยะสั้นในครั้งแรกของปี 2545 มีการลดลงอย่างต่อเนื่อง สาเหตุสำคัญมาจาก สภาพคล่องในระบบการเงินยังอยู่ในระดับสูง และการลดอัตราดอกเบี้ยนโยบายลงอีกร้อยละ 0.25 ในช่วงปลายเดือนมกราคม ทำให้อัตราดอกเบี้ยในตลาดเงินโดยเฉลี่ยปรับตัวลดลงตามทิศทาง การส่ง สัญญาณของ ธนาคารแห่งประเทศไทย โดยในไตรมาสสุดท้ายของปี 2545 อัตราดอกเบี้ยในตลาด ดารเงินลดลง โดยมีสาเหตุสำคัญมาจาก การที่ธนาคารกลางสหรัฐอเมริกา ปรับลดอัตราดอกเบี้ย Fed Fund ลง

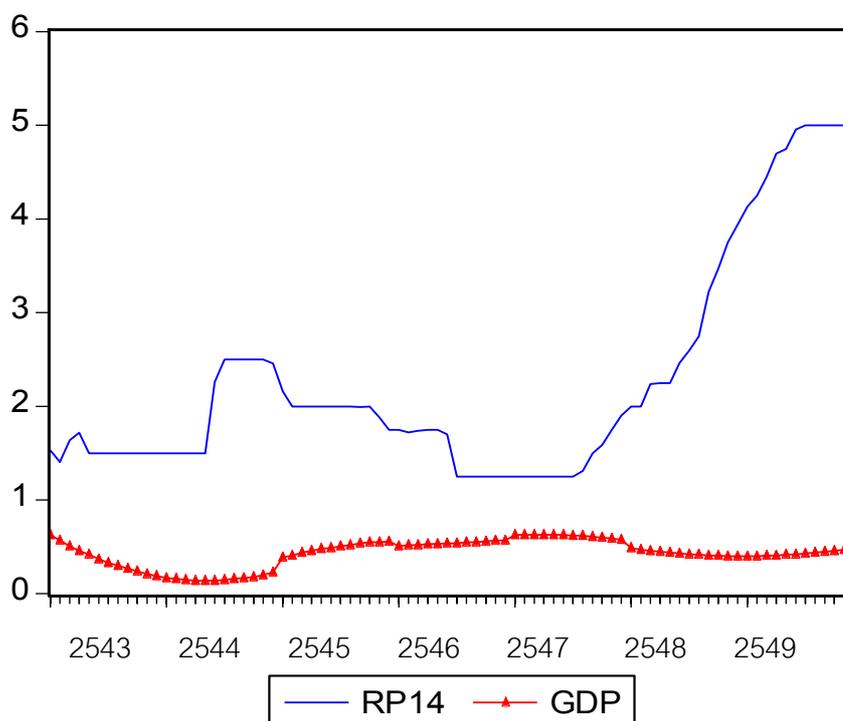
อัตราดอกเบี้ยระยะสั้นในตลาดเงินลดลงในปี 2546 โดยไตรมาสที่ 1 ได้ปรับตัวลดลงตาม สภาพคล่องในระบบธนาคารพาณิชย์ที่มีอยู่สูง รวมทั้งการปรับลดอัตราดอกเบี้ยนโยบายลงร้อยละ 0.50 ต่อปี อัตราดอกเบี้ยในตลาดเงินปรับเพิ่มขึ้นตั้งแต่ช่วงต้นปี 2547 ส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากการ ปรับขึ้นอัตราดอกเบี้ยนโยบายของ ธนาคารแห่งประเทศไทย ถึง 3 ครั้งในปีนี้อย่างไรก็ตาม อัตรา ดอกเบี้ยระยะสั้นในตลาดเงินเฉลี่ยในปี 2547 ยังคงอยู่ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยในปี 2546 เนื่องจากสภาพคล่อง โดยรวมในตลาดเงินยังคงอยู่ในระดับสูงในปี 2548 อัตราดอกเบี้ยระยะสั้นในตลาดเงินเฉลี่ยสูงขึ้น จากปี 2547 สอดคล้องกับทิศทางของอัตราดอกเบี้ยนโยบาย ในช่วงครึ่งแรกของปี 2548 อัตรา ดอกเบี้ยระยะสั้นในตลาดเงินปรับสูงขึ้นไม่มาก เนื่องจากคณะกรรมการนโยบายการเงินปรับขึ้น

อัตราดอกเบี้ยนโยบายเพียง 2 ครั้งรวมทั้งสิ้นร้อยละ 0.50 ต่อปี เพราะยังไม่มั่นใจในการประเมินผลกระทบของเหตุการณ์พิบัติภัยที่เกิดขึ้นเมื่อปลายปี 2547 อัตราดอกเบี้ยระยะสั้นในปี 2549 สูงขึ้นสอดคล้องกับการเพิ่มขึ้นของอัตราดอกเบี้ยนโยบายเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 5.00 และอัตราดอกเบี้ยระหว่างธนาคารเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 4.69 โดยเป็นการปรับขึ้นอัตราดอกเบี้ยนโยบายรวม 4 จากร้อยละ 4 ต่อปี เป็นร้อยละ 5 เนื่องจากประเมินว่าแรงกดดันด้านเงินเฟ้อยังมีอยู่

ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ

การขยายตัวทางเศรษฐกิจเป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่สำคัญในการกำหนดอัตราดอกเบี้ยนโยบาย โดยหากอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจหรือผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศอยู่ในระดับต่ำก็มีความจำเป็นที่คณะกรรมการนโยบายการเงินต้องกระตุ้นระบบเศรษฐกิจด้วยการลดอัตราดอกเบี้ยนโยบายเพื่อให้ต้นทุนในการกู้ยืมลดต่ำลงเกิดการใช้จ่ายในประเทศ อุปสงค์ในประเทศปรับตัวสูงขึ้น โดยที่ผ่านมาเศรษฐกิจไทยปี 2543 ยังคงอยู่ในช่วงฟื้นตัว โดยผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศคาดว่าจะขยายตัวร้อยละ 4.0-4.5-ซึ่งไม่ต่างจากปี 2542 มากนัก โดยการขยายตัวชะลอลงในช่วงครึ่งหลังของปีตามการบริโภคภาคเอกชน และการลงทุนรวม ขณะที่ภาครัฐระมัดระวังการใช้จ่ายมากขึ้น เพราะต้องการควบคุมการก่อหนี้ภาครัฐ ไม่ให้สูงเกินไป อุปสงค์ภายในประเทศซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการขยายตัวของเศรษฐกิจอย่างต่อเนื่อง จึงขยายตัวไม่สูง สำหรับอัตราการขยายตัวของเศรษฐกิจในปีต่อไป คาดว่าจะยังคงใกล้เคียงกับปี 2543 เศรษฐกิจไทยปี 2544 มีการขยายตัวประมาณร้อยละ 1.5 ขณะที่อุปสงค์ภายในประเทศยังคงพุงตัวได้ดี โดยมีรายจ่ายภาครัฐเป็นปัจจัยกระตุ้นสำคัญ เสถียรภาพเศรษฐกิจอยู่ในเกณฑ์ดี กล่าวคือ ดุลการค้าและดุลบัญชีเดินสะพัดยังเกินดุลแต่ต่ำกว่าปีที่ผ่านมา เนื่องจากการลดลงของการส่งออกเป็นสำคัญ ซึ่งเป็นผลจากการชะลอตัวของระบบเศรษฐกิจโลก เงินทุนเคลื่อนย้ายไหลออกต่อเนื่องตามการชำระคืนหนี้ต่างประเทศ แต่มีแนวโน้มลดลงมากจากปี 2543 ทำให้ดุลการชำระเงินเกินดุลจากที่เคยขาดดุลในปี 2543 ซึ่งมีส่วนทำให้อัตราแลกเปลี่ยนมีเสถียรภาพและเงินสำรองทางการสูงขึ้น เศรษฐกิจไทยในปี 2545 ขยายตัวประมาณร้อยละ 5 ซึ่งเป็นอัตราการขยายตัวที่สูงกว่าการคาดการณ์ และเป็นการขยายตัวท่ามกลางภาวะเศรษฐกิจโลกที่ยังฟื้นตัวไม่เต็มที่ ประกอบกับมีภาวะสงครามระหว่างสหรัฐอเมริกากับอิรัก การฟื้นตัวในครั้งนี้นឹងอาศัยการใช้จ่ายภายในประเทศ โดยเฉพาะการใช้จ่ายของภาคเอกชนเป็นแรงขับเคลื่อนด้านอุปสงค์ที่สำคัญที่สุด อย่างไรก็ตาม อุปสงค์ต่างประเทศซึ่งสะท้อนได้จากการส่งออกที่เร่งตัวสูง โดยเฉพาะในช่วงครึ่งหลังของปี

ร้อยละ



ภาพที่ 7 การเคลื่อนไหวของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ ปี พ.ศ. 2543 – 2549

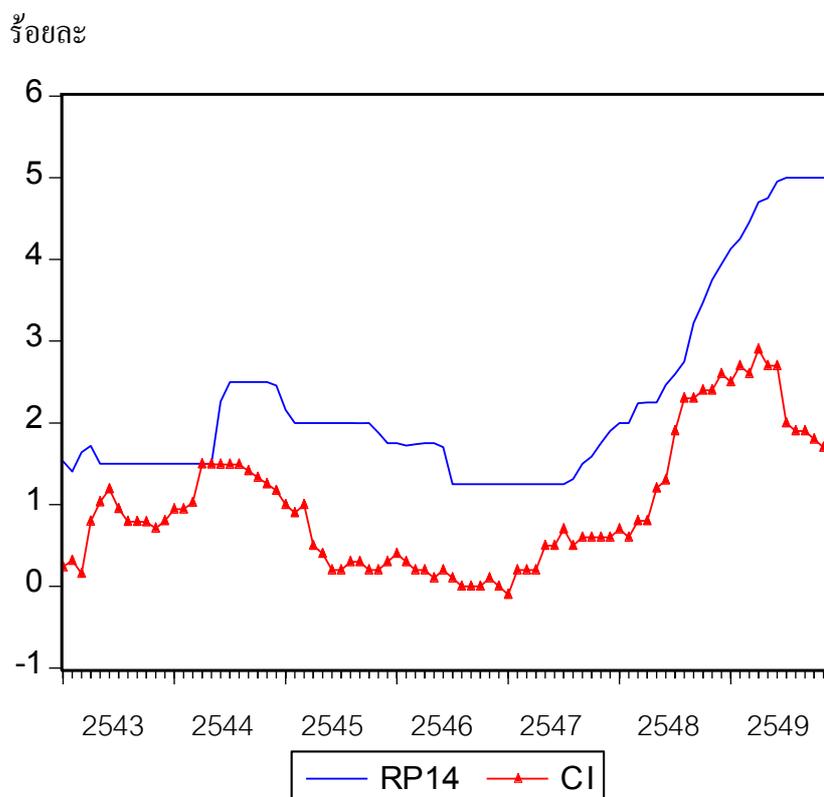
ที่มา: ธนาคารแห่งประเทศไทย

เศรษฐกิจไทยในปี 2546 ขยายตัวร้อยละ 6.7 เร่งขึ้นร้อยละ 5.4 ในปีก่อนหน้า แม้ว่าในช่วงครึ่งแรกของปีความไม่แน่นอนของสถานการณ์สงครามระหว่างสหรัฐอเมริกา กับอิรักและความกังวลเกี่ยวกับโรคทางเดินหายใจเฉียบพลันรุนแรง ได้ส่งผลกระทบต่อความเชื่อมั่นของภาคเอกชนบ้าง ทำให้มีการเลื่อนการลงทุนบางส่วนออกไประยะหนึ่ง ประกอบกับรายได้ของธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวลดลงค่อนข้างรุนแรง เศรษฐกิจไทยปี 2547 ขยายตัวร้อยละ 6.1 ซึ่งยังคงเป็นอัตราการขยายตัวที่อยู่ในเกณฑ์ที่ค่อนข้างสูงต่อเนื่องจากปีก่อนซึ่งขยายตัวร้อยละ 6.9 ทั้งนี้ แม้จะมีการชะลอตัวของอุปสงค์ภายในประเทศทั้งการอุปโภคบริโภคและการลงทุนภาคเอกชน แต่อุปสงค์ต่างประเทศในปีนี้อยู่ในเกณฑ์ดี ส่งผลให้มูลค่าการส่งออกสูงเป็นประวัติการณ์ โดยมูลค่าการส่งออกขยายตัวในอัตราร้อยละ 23.0 เร่งสูงขึ้นจากร้อยละ 18.2 ในปีก่อน เศรษฐกิจไทยในปี 2548 ชะลอตัวลงจากปี 2546 เนื่องจากปัจจัยลบหลายประการทั้งจากปัญหาภัยแล้ง เหตุการณ์ภัยธรรมชาติใน 6 จังหวัดชายฝั่งทะเลอันดามัน สถานะความไม่สงบในภาคใต้การระบาดของโรคไข้หวัดนก รวมทั้งปัจจัยลบภายนอกจากราคาน้ำมันในตลาดโลกที่ปรับตัวสูงขึ้นและทิศทางอัตราดอกเบี้ยขาขึ้นอย่างไรก็ดี พื้นฐานเศรษฐกิจอยู่ในเกณฑ์น่าพอใจ โดยแรงขับเคลื่อนยังคงมาจากอุปสงค์ภายในประเทศ และบางส่วนจากการส่งออกที่ปรับตัวดีขึ้นในช่วงครึ่งหลังของปี

เศรษฐกิจไทยในปี 2549 ปรับตัวดีขึ้นเล็กน้อยจากปี 2548 ในปีนี้ เศรษฐกิจไทยได้แรงขับเคลื่อนจากการส่งออกซึ่งขยายตัวสูง แม้ว่าอุปสงค์ในประเทศซึ่งเป็นแรงขับเคลื่อนที่สำคัญเมื่อปีก่อนจะชะลอตัวลงอย่างต่อเนื่อง โดยเป็นผลมาจากปัจจัยลบหลายประการ ได้แก่ ราคาน้ำมันโลกที่สูงขึ้นต่อเนื่องใน 3 ไตรมาสแรกของปี สถานการณ์ความไม่สงบในภาคใต้ ภาวะน้ำท่วมรุนแรงยาวนาน และความไม่แน่นอนทางการเมือง

อัตราเงินเฟ้อ

อัตราเงินเฟ้อ ยังอยู่ในเกณฑ์ที่คณะกรรมการนโยบายการเงินกำหนด แม้ว่าราคาน้ำมันเพิ่มขึ้นในช่วงครึ่งหลังของปี พ.ศ.2548 แต่ไม่ได้สร้างแรงกดดันต่อราคาสินค้ามากนัก เนื่องจากราคาสินค้าเกษตรที่เป็นองค์ประกอบสำคัญของดัชนีราคาผู้บริโภคยังคงลดลง โดยการเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ยนโยบายกับอัตราเงินเฟ้อมีความสัมพันธ์ที่สอดคล้องกันเนื่องจากอัตราเงินเฟ้อเป็นเป้าหมายของนโยบายที่สำคัญ



ภาพที่ 8 การเคลื่อนไหวของอัตราเงินเฟ้อพื้นฐาน ปี พ.ศ. 2543 – 2549
ที่มา: ธนาคารแห่งประเทศไทย

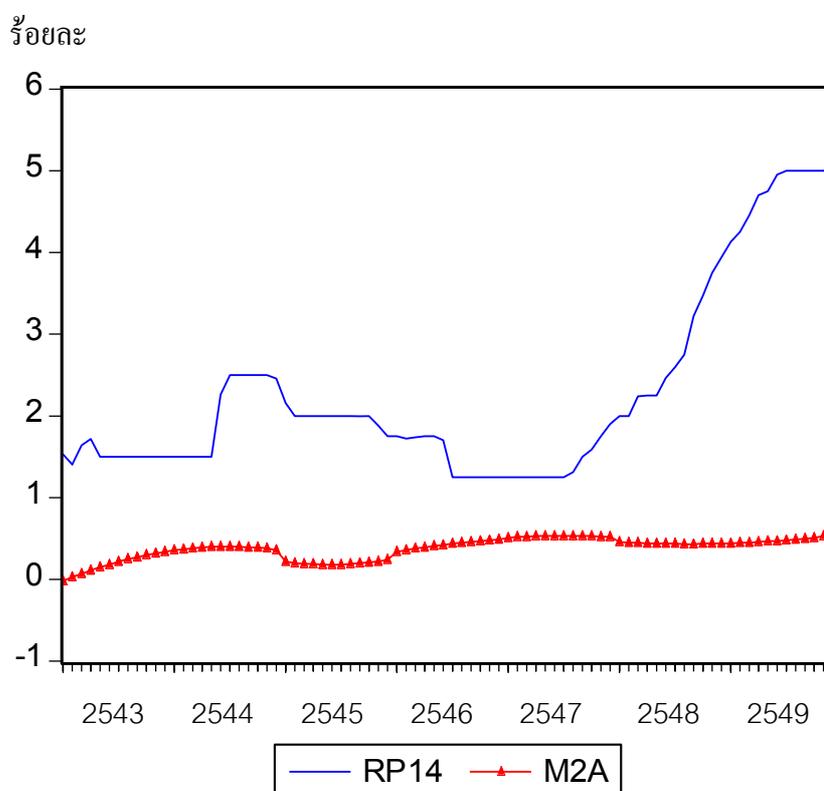
อัตราเงินเฟ้อทั่วไปยังคงอยู่ในระดับที่สูงกว่าอัตราดอกเบี้ยพื้นฐาน เนื่องจากการเพิ่มขึ้นของราคาสินค้ากลุ่มพลังงานเป็นสำคัญ อย่างไรก็ตาม อัตราเงินเฟ้อพื้นฐานที่ค่อนข้างทรงตัวตลอดทั้งปีสะท้อนให้เห็นว่าแรงกดดันต่อราคาอุปสงค์และต้นทุนมีไม่มากสอดคล้องกับอัตราการใช้กำลังการผลิตที่ยังอยู่ในระดับต่ำ โดยอัตราเงินเฟ้อในปี 2545 ยังอยู่ในระดับต่ำทั้งนี้เนื่องจากอุปสงค์ในประเทศที่ยังไม่ฟื้นตัว การอ่อนค่าลงของเงินดอลลาร์ สหรัฐอเมริกา การลดลงของราคาสินค้าเกษตรในตลาดโลก อัตราเงินเฟ้อยังอยู่ในเกณฑ์ต่ำในปี 2546 ส่วนปัจจัยสำคัญที่ทำให้อัตราเงินเฟ้อของไทยในช่วงที่ 2547 ไม่เร่งตัวมากนัก แม้ราคาน้ำมันดิบและราคาสินค้าโภคภัณฑ์ในตลาดโลกจะเพิ่มขึ้นได้แก่ การที่รัฐเข้าดูแลราคาสินค้าพื้นฐานที่จำเป็นต่อการดำรงชีพ ส่งผลให้ราคาน้ำมันในตลาดโลกไม่สะท้อนต้นทุนไปยังราคาสินค้าและบริการในประเทศ การแข็งค่าขึ้นของเงินบาทส่งผลให้นำเข้าในรูปแบบเงินบาทลดลง

สำหรับอัตราเงินเฟ้อของไทยในปี 2548 เร่งตัวสูงขึ้นโดยมีสาเหตุมาจากการยุติมาตรการตรึงราคาขายปลีกน้ำมันในประเทศเพื่อให้สอดคล้องกับทิศทางราคาน้ำมันในตลาดโลกที่ได้ปรับตัวสูงขึ้นมากอย่างต่อเนื่อง ราคาสินค้าจำเป็นและการคมนาคม รวมถึงการขึ้นภาษีสรรพสามิต สินค้าสุรา และบุหรี่ อัตราเงินเฟ้อเฉลี่ยทั้งปี 2549 สูงขึ้นจากปีก่อนหน้า แต่หลังจากที่ราคาน้ำมันได้ปรับตัวลดลงอย่างต่อเนื่องในช่วงครึ่งหลังของปี ทั้งจากราคาน้ำมันดิบในตลาดโลกที่ปรับลดลงรวมทั้งค่าเงินบาทที่แข็งขึ้น

ปริมาณเงินที่แท้จริงในความหมายอย่างกว้าง

ปริมาณเงินเป็นอีกปัจจัยที่ทำให้เกิดเสถียรภาพทางเศรษฐกิจจากสภาพคล่องของเงินในระบบเศรษฐกิจที่มีผลต่อการปรับตัวของอัตราเงินเฟ้อ โดยปริมาณเงินที่มากเกินไปจะทำให้เกิดเงินเฟ้อส่งผลต่ออัตราดอกเบี้ยนโยบายที่ต้องสูงขึ้นเช่นเดียวกันเพื่อปรับไม่ให้ปริมาณเงินจากอุปสงค์มากเกินไปจนทำให้เกิดปัญหา โดยที่ผ่านมาปริมาณเงิน M2A มีแนวโน้มลดลง โดยเงินสดในมือประชาชนลดลงภายหลังช่วง Y2K และเงินฝากสถาบันการเงินในรูปแบบตั๋วสัญญาใช้เงินลดลงอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ในช่วงเดือนสิงหาคม – ธันวาคม 2543 ปริมาณเงิน M2A ปรับเพิ่มขึ้น ตามการเพิ่มขึ้นของเงินฝากธนาคารพาณิชย์เป็นสำคัญ โดย ณ สิ้นเดือนธันวาคม 2543 ปริมาณเงิน M2A มียอดคงค้าง 5,296.9 พันล้านบาท เพิ่มขึ้น 114.4 พันล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ 2.2 เมื่อเทียบกับสิ้นปีก่อน

ปริมาณเงิน M2A อัตราการขยายตัวของปริมาณเงินเพิ่มสูงขึ้น โดยขยายตัวร้อยละ 5.0 ณ สิ้นเดือนมิถุนายน 2544 เทียบกับร้อยละ 1.2 ณ สิ้นเดือนมิถุนายนปีก่อน เป็นผลมาจากการขยายตัวของสินเชื่อภาครัฐบาลจากภาวะการขาดดุลงบประมาณ และเป็นผลจากการเพิ่มขึ้นของสินทรัพย์ต่างประเทศ ขณะที่สินเชื่อภาคเอกชนหดตัวลงค่อนข้างมาก ในช่วงครึ่งหลังของปี 2544 ปริมาณเงิน M2A ขยายตัวในอัตราที่ชะลอตัว ซึ่งเป็นผลมาจากสินทรัพย์ต่างประเทศสุทธิที่เพิ่มขึ้นในอัตราที่ลดลงมากเมื่อเทียบกับที่เพิ่มเมื่อครึ่งแรกของปี ขณะที่สินเชื่อภาครัฐบาลยังคงมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นและสินเชื่อภาคเอกชนหดตัวลงเมื่อเทียบกับที่หดตัวในช่วงครึ่งปีแรก โดยรวมแล้วปริมาณเงิน M2A ณ สิ้นปี 2544 ขยายตัวในอัตราร้อยละ 4.6 ต่อปีเทียบกับร้อยละ 2.2 ณ สิ้นปี 2543



ภาพที่ 9 การเคลื่อนไหวของปริมาณเงินในความหมายกว้าง ปี พ.ศ. 2543 – 2549
ที่มา: ธนาคารแห่งประเทศไทย

ปริมาณเงิน M2A ในปี 2545 ขยายตัวชะลอลงเหลือร้อยละ 2.5 และ 3.7 ต่อปี ตามลำดับ ซึ่งเป็นการขยายตัวต่ำกว่าฐานเงินและเคลื่อนไหวตามภาวะเงินเฟ้อที่อยู่ในเกณฑ์ต่ำโดยในช่วง 8 เดือนแรกของปี 2545 อัตราการขยายตัวของปริมาณเงินได้เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยขยายตัวประมาณร้อยละ 5.6 ตามการขยายตัวของเงินฝากของประชาชนที่ธนาคารพาณิชย์และบริษัทเงินทุน แต่ช่วง 4

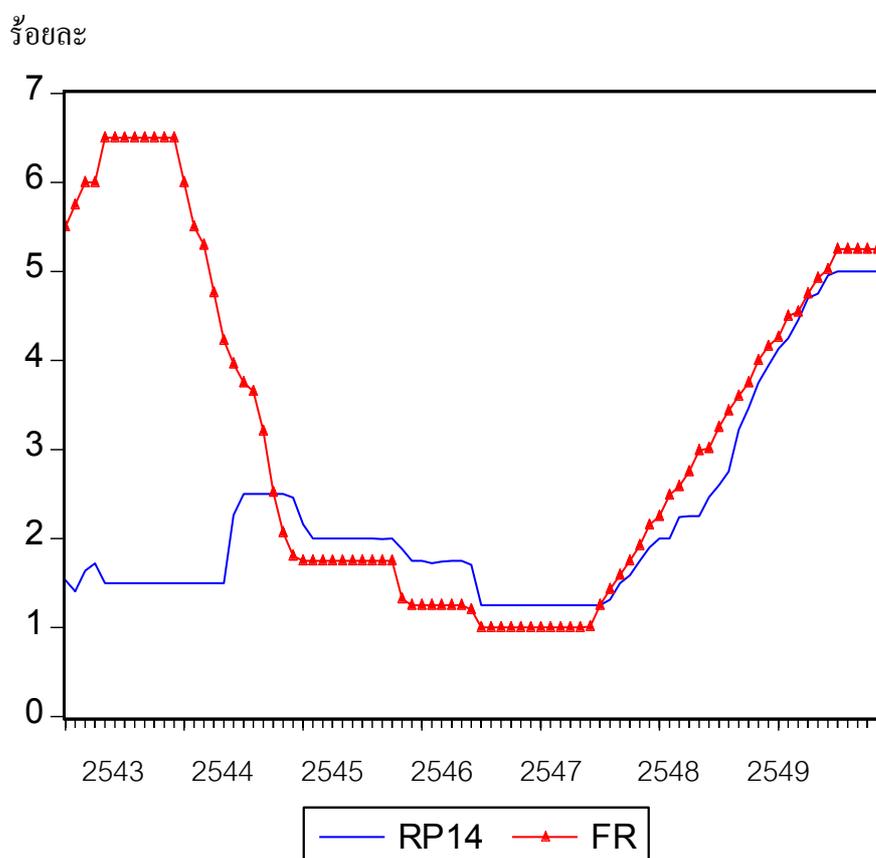
เดือนสุดท้ายของปี 2545 อัตราการขยายตัวของปริมาณเงิน ได้ชะลอตัวเหลือร้อยละ 2.2 เนื่องจากยอดเงินฝากในบัญชีของประชาชนลดลงเพื่อนำไปชำระค่าพันธบัตร

ปริมาณเงิน M2A ในปี 2546 ขยายตัวร้อยละ 5.1 ทั้งนี้ในช่วง 8 เดือนแรกของปี อัตราการขยายตัวของปริมาณเงินอยู่ในระดับต่ำต่อเนื่อง โดยขยายตัวเพียงร้อยละ 1.4 เนื่องจากมีการถอนเงินฝากในบัญชีของประชาชนไปลงทุนในพันธบัตรออมทรัพย์ช่วยชาติตั้งแต่เดือนกันยายน 2545 อย่างไรก็ตาม ในช่วง 4 เดือนสุดท้ายของปี อัตราการขยายตัวของปริมาณเงินได้เพิ่มสูงขึ้น มาใกล้เคียงกับช่วงก่อนการออกพันธบัตรออมทรัพย์ช่วยชาติ ปริมาณเงิน M2A ในปี 2547 ขยายตัวในอัตราร้อยละ 6.3 โดยในช่วงครึ่งแรกของปีปริมาณเงินขยายตัวเร่งขึ้นจากช่วงปลายปีก่อนหน้าเพราะเงินฝากเพิ่มขึ้นจากการครบกำหนดไถ่ถอนพันธบัตร และเพิ่มขึ้นตั้งแต่เดือนสิงหาคมจากการถอนเงินเพื่อนำไปซื้อพันธบัตรออมทรัพย์ ปริมาณเงิน M2A ในปี 2548 ขยายตัวจากระยะเดียวกับปีก่อนในอัตราร้อยละ 5.3 ชะลอลงเมื่อเทียบกับอัตราการขยายตัวในปีก่อนที่ร้อยละ 6.3 โดย ณ สิ้นปี 2548 ปริมาณเงิน M2A อยู่ที่ระดับ 6,510.0 พันล้านบาท ในปี 2549 ปริมาณเงิน M2A ขยายตัวร้อยละ 5.8 มาอยู่ที่ 6,885.5 พันล้านบาทเทียบกับในปี 2548 ที่ขยายตัวในอัตราร้อยละ 5.3 เนื่องจากอัตราดอกเบี้ยเงินฝากที่สูงขึ้นเป็นลำดับช่วยจูงใจให้มีการฝากเงินเพิ่มมากขึ้น

อัตราดอกเบี้ยธนาคารกลางสหรัฐฯ

อัตราดอกเบี้ยนโยบายมักมีการปรับตัวไปในทิศทางเดียวกับอัตราดอกเบี้ยธนาคารกลางสหรัฐฯ เพื่อลดส่วนต่างระหว่างประเทศ ที่เป็นสาเหตุทำให้เกิดการไหลเข้าของเงินทุนที่มากเกินไปจนทำให้เกิดปัญหาต่อเสถียรภาพทางการเงินของระบบในประเทศได้โดยอัตราดอกเบี้ยธนาคารกลางสหรัฐอเมริกาปรับขึ้นรวม 3 ครั้ง ในปี 2543 โดยเดือน กุมภาพันธ์ มีนาคม และพฤษภาคม เป็นร้อยละ 5.75, 6.0 และ 6.5 ตามลำดับ เพื่อควบคุมการขยายตัวทางเศรษฐกิจให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม จนในปี 2544 อัตราดอกเบี้ยธนาคารกลางสหรัฐอเมริกา มีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่องจากการที่ธนาคารกลางสหรัฐลดอัตราดอกเบี้ย Fed Funds ถึง 11 ครั้ง จากร้อยละ 6.5 ในช่วงต้นปี มาอยู่ที่ร้อยละ 1.75 ตอนสิ้นปี เพื่อกระตุ้นการขยายตัวทางเศรษฐกิจ อัตราดอกเบี้ย Fed Fund ลดลงร้อยละ 0.5 ในเดือนพฤศจิกายน 2545 มาอยู่ที่ร้อยละ 1.25 เพื่อกระตุ้นการขยายตัวทางเศรษฐกิจ ธนาคารกลางสหรัฐฯ ปรับลดอัตราดอกเบี้ย Fed Fund ร้อยละ กอปรกับการฟื้นตัวของเศรษฐกิจสหรัฐฯ ยังมีความไม่แน่นอน อัตราดอกเบี้ย Fed Fund ในช่วงปี 2547 อยู่ในช่วงขาขึ้น โดยธนาคารกลางสหรัฐฯ

ปรับขึ้นร้อยละ 0.25 รวม 5 ครั้งโดยล่าสุดในเดือนธันวาคมอยู่ที่ร้อยละ 2.25 เพื่อรักษาเสถียรภาพของระดับราคาและเพื่อให้อัตราดอกเบี้ยกลับเข้าสู่ระดับปกติ



ภาพที่ 10 การเคลื่อนไหวของอัตราเบี่ยธนาคารกลางสหรัฐฯ ปี พ.ศ. 2543 – 2549
ที่มา: ธนาคารแห่งประเทศไทย

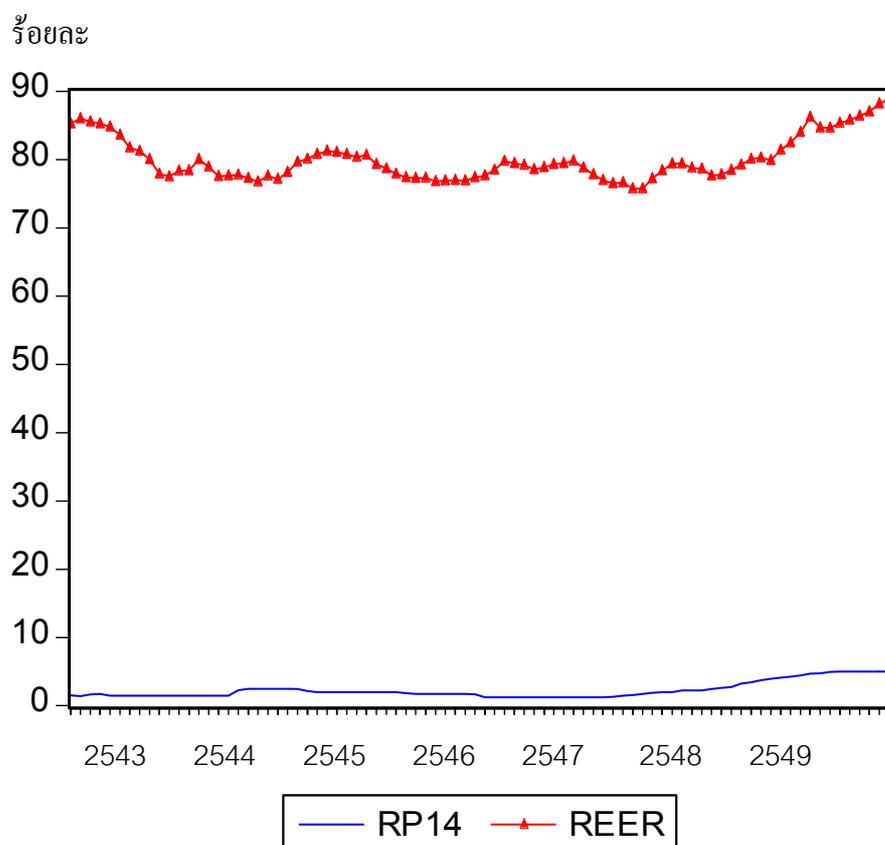
อัตราดอกเบี้ย Fed Funds ในปี 2548 ปรับขึ้น 0.25 รวม 8 ครั้ง ส่งผลให้อัตราดอกเบี้ยล่าสุดในเดือนธันวาคม อยู่ที่ร้อยละ 4.25 ต่อปี โดยเหตุผลว่าเพื่อรักษาเสถียรภาพของระดับราคาและเพื่อให้อัตราดอกเบี้ยกลับสู่ระดับที่เหมาะสมต่อการขยายตัวของเศรษฐกิจ อัตราดอกเบี้ย Fed Funds ปรับขึ้นร้อยละ 0.25 ในปี 2549 รวม 4 ครั้ง เพื่อรักษาเสถียรภาพของระดับราคาทำให้อัตราดอกเบี้ยสิ้นเดือนมิถุนายนอยู่ที่ร้อยละ 5.25 ต่อปี ภายหลังจากนั้นธนาคารกลางสหรัฐฯ ได้คงอัตราดอกเบี้ยที่ร้อยละ 5.25 ต่อปี

อัตราแลกเปลี่ยนระหว่างประเทศ

ผลของอัตราแลกเปลี่ยนมีส่วนในการส่งออกของประเทศที่ทำให้อุปสงค์ในประเทศเปลี่ยนแปลงไปโดยอัตราแลกเปลี่ยนที่ลดลง(อ่อนค่า) จะมีส่วนช่วยให้อุปสงค์ของประเทศสูงขึ้น โดยอัตราแลกเปลี่ยน อ่อนลงช่วงสิ้นปี ในช่วงครึ่งปีแรกของปี 2543 อัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ยเท่ากับ 38.16 บาทต่อดอลลาร์ สหรัฐ. ขณะที่ช่วงครึ่งหลังของปีเฉลี่ยเท่ากับ 42.17 บาทต่อดอลลาร์ สหรัฐ. ตามการอ่อนตัวของค่าเงินในภูมิภาค และความไม่แน่นอนทางการเมืองภายในประเทศ

ในปี 2544 ค่าเงินบาทเคลื่อนไหวอยู่ระหว่าง 42.64-45.62 บาทต่อดอลลาร์ สหรัฐอเมริกา โดยมีค่าเฉลี่ยทั้งปี 2544 ที่ 44.47 บาทต่อดอลลาร์ สหรัฐอเมริกา อ่อนค่าลงร้อยละ 9.7 เทียบกับปีก่อน ทั้งนี้ ค่าเงินบาทอ่อนตัวลงอย่างต่อเนื่องในช่วงครึ่งแรกของปี และอ่อนค่าที่สุดในไตรมาสที่ 2 จากนั้นได้ปรับแข็งขึ้นในช่วงครึ่งหลังของปี การอ่อนค่าของเงินบาทในช่วงครึ่งแรกของปี 2544 เนื่องจากอัตราดอกเบี้ยระยะสั้นในตลาดเงินอยู่ในระดับต่ำและเศรษฐกิจมีแนวโน้มชะลอตัว รวมทั้งความไม่ชัดเจนของการฟื้นตัวทางเศรษฐกิจของญี่ปุ่นส่งผลให้เงินเยนต่อดอลลาร์ สหรัฐอเมริกา อ่อนค่าลงถึงร้อยละ 9.7 เทียบกับครึ่งหลังของปีก่อน ซึ่งทำให้ค่าเงินบาทและค่าเงินในภูมิภาคอ่อนตัวลง

อัตราแลกเปลี่ยนในปี 2545 ค่าเงินบาทเคลื่อนไหวอยู่ระหว่าง 40.38-44.21 บาทต่อดอลลาร์ สหรัฐอเมริกา โดยมีค่าเฉลี่ยทั้งปี 2545 อยู่ที่ 43.00 บาทต่อดอลลาร์ สหรัฐอเมริกา แข็งค่าขึ้นร้อยละ 3.3 เมื่อเทียบกับปีก่อนหน้า ทั้งนี้ค่าเงินบาทปรับแข็งค่าขึ้นต่อเนื่องตั้งแต่ต้นปี 2545 จนถึงช่วงกลางปี หลังจากนั้นได้ปรับอ่อนค่าลงและเริ่มมีเสถียรภาพมากขึ้นในช่วงหลังของปี การแข็งค่าในช่วงแรกของปีเกิดจากภาพการฟื้นตัวของสหรัฐอเมริกา ยังไม่ชัดเจน และมีปัญหาเรื่องการคืบคั้งบัญชี รวมทั้งการขยายตัวของผลิตภัณฑ์มวลรวมที่สูงขึ้นด้วย ซึ่งการอ่อนค่าลงของเงินในช่วงครึ่งปีหลังมีสาเหตุมาจาก การที่กองทุนในสหรัฐอเมริกา ได้ขายหุ้นในภูมิภาคเอเชีย เพื่อชดเชยผลการขาดทุนจากการลงทุนในตลาดหุ้นอเมริกา รวมทั้งความกังวลเกี่ยวกับสงครามในตะวันออกกลาง ในช่วงปี 2546 ค่าเงินบาทแข็งค่าขึ้นต่อเนื่องโดยเคลื่อนไหวอยู่ระหว่าง 39.21 – 43.15 บาทต่อดอลลาร์สหรัฐอเมริกา และค่าเฉลี่ยทั้งปีอยู่ที่ 41.50 บาทต่อดอลลาร์สหรัฐอเมริกา หรือแข็งค่าขึ้นร้อยละ 3.6 จากค่าเฉลี่ยของปีก่อน โดยสาเหตุเกิดจากความไม่แน่นอนเกี่ยวกับสงครามระหว่างสหรัฐฯ กับอิรัก ขณะที่เศรษฐกิจของสหรัฐฯยังไม่ฟื้นตัว รวมทั้งการลงทุนและการส่งออกของประเทศดีขึ้นอีกด้วย



ภาพที่ 11 การเคลื่อนไหวของอัตราแลกเปลี่ยนปี พ.ศ. 2543 – 2549

ที่มา: ธนาคารแห่งประเทศไทย

ในปี 2547 ค่าเงินบาทเคลื่อนไหวอยู่ระหว่าง 38.87-41.70 บาทต่อดอลลาร์ สหรัฐฯ และเฉลี่ยอยู่ที่ 40.28 บาทต่อดอลลาร์ สหรัฐฯ หรือแข็งค่าขึ้นร้อยละ 3 จากค่าเฉลี่ยปีก่อนหน้าโดยสาเหตุที่ทำให้ค่าเงินบาทแข็งได้แก่ ความเชื่อมั่นต่อค่าเงินดอลลาร์สหรัฐฯ ที่ลดลง ข่าวกการปรับค่าเงินหยวนของจีน การเข้าลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ของนักลงทุนต่างชาติ การปรับขึ้นอัตราดอกเบี้ยนโยบาย ขณะที่ปัจจัยที่ทำให้ค่าเงินอ่อนค่าได้แก่ การระบาดของโรคไข้หวัดนก ปัญหาความไม่สงบใน 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ ราคาน้ำมันที่ปรับสูงขึ้น การแข็งค่าของเงินดอลลาร์สหรัฐฯ

อัตราแลกเปลี่ยนในปี 2548 ค่าเงินบาทเคลื่อนไหวอยู่ระหว่าง 38.21 – 42.08 บาทต่อดอลลาร์สหรัฐฯ และเฉลี่ยอยู่ที่ 40.29 บาทต่อดอลลาร์สหรัฐฯ ซึ่งใกล้เคียงกับค่าเฉลี่ยในปี 2547 แต่ต่อมาเงินบาทได้อ่อนค่าลงอย่างรวดเร็วจากปัจจัยลบที่สำคัญ ได้แก่ ความกังวลของนักลงทุน

เกี่ยวกับความสามารถในการปรับตัวของเศรษฐกิจไทยต่อราคาน้ำมันที่ปรับสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉลี่ยเมื่อคุณบัญชีเดินสะพัดขาดดุลสูงติดต่อกันหลายเดือนในช่วงครึ่งแรกของปี

อัตราแลกเปลี่ยนในปี 2549 ค่าเงินบาทเคลื่อนไหวอยู่ระหว่าง 35.23-40.89 บาทต่อดอลลาร์สหรัฐฯ และเฉลี่ยอยู่ที่ 37.93 บาทต่อดอลลาร์สหรัฐฯ แข็งค่าขึ้นเมื่อเทียบกับค่าเฉลี่ยในปี 2548 โดยมีสาเหตุมาจากการอ่อนค่าลงอย่างต่อเนื่องของเงินดอลลาร์สหรัฐฯ รวมทั้งการไหลเข้าของเงินทุน

โดยสรุปนับตั้งแต่ครึ่งหลังปี 2543-2549 เป็นต้นมานั้น เมื่อทางการได้ดำเนินนโยบายเพื่อสนับสนุนให้อัตราดอกเบี้ยลดลงได้แก่ การส่งสัญญาณลดอัตราดอกเบี้ย โดยผ่านการประกาศปรับลดอัตราดอกเบี้ยมาตรฐาน การผ่อนคลายนโยบายการเงินการคลัง ได้ส่งผลให้อัตราดอกเบี้ยระยะสั้นในตลาดเงินมีแนวโน้มลดต่ำลง โดยในไตรมาสสุดท้ายของปี 2546 อัตราดอกเบี้ยในตลาดเงินยังคงโน้มลดลงและอยู่ในระดับต่ำ เฉลี่ยอัตราดอกเบี้ยตลาดซื้อคืนพันธบัตรระยะ 1 วันอยู่ที่ร้อยละ 1.06 ต่อปี และอัตราดอกเบี้ยกู้ยืมระหว่างธนาคารระยะ 14 วัน อยู่ที่ร้อยละ 1.09 ต่อปี โดยอัตราดอกเบี้ยเริ่มมีการปรับตัวเพิ่มขึ้นนับตั้งแต่ปี 2548 เป็นต้นมาจนถึงไตรมาสที่สองของปี 2549 อัตราดอกเบี้ยตลาดซื้อคืนพันธบัตรระยะ 1 วันอยู่ที่ร้อยละ 5.0 ต่อปี และอัตราดอกเบี้ยกู้ยืมระหว่างธนาคารอยู่ที่ร้อยละ 4.88 ต่อปี

ปัจจัยแวดล้อมประกอบการตัดสินใจนโยบายอัตราดอกเบี้ยของธนาคารแห่งประเทศไทย

1) ภาวะเงินเฟ้อ อัตราเงินเฟ้อทั่วไป (Headline inflation) และ อัตราเงินเฟ้อพื้นฐาน (Core inflation) ซึ่งไม่รวมราคาอาหารสดและพลังงาน หากธนาคารแห่งประเทศไทยต้องรักษาเสถียรภาพของระดับราคาและอัตราเงินเฟ้อ ซึ่งเป็นเป้าหมายหลักตามกรอบ Inflation Targeting ต้องพิจารณาถึงค่าคาดการณ์อัตราเงินเฟ้อทั่วไปเฉลี่ยในอีก 12 เดือนข้างหน้า อีกทั้ง การเพิ่มขึ้นของอัตราเงินเฟ้อทั่วไปที่เป็นผลมาจากราคาน้ำมันหรือปัจจัยด้านอุปทานเป็นหลัก ไม่ได้เป็นผลมาจากความร้อนแรงของภาวะอุปสงค์ กอปรกับ อัตราเงินเฟ้อพื้นฐานที่ปรับลดลงและยังมีระดับที่ไม่สูงจนเกินไป

2) ภาพรวมการขยายตัวของเศรษฐกิจ ถึงแม้ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ จะขยายตัวสูงขึ้นซึ่งส่วนใหญ่เป็นเพราะการเปรียบเทียบกับฐานที่ต่ำในช่วงเดียวกันของปีก่อนที่เศรษฐกิจไทยต้องเผชิญกับปัจจัยลบทั้งผลกระทบจากภัยธรรมชาติ ปัญหากภัยแล้ง และปัญหาความไม่สงบในภาคใต้ แต่เป็นเรื่องซึ่งเศรษฐกิจสำคัญที่สุดของ ธนาคารแห่งประเทศไทยที่แสดงสัญญาณการชะลอตัวลง

ในวงกว้างทั้งด้านการบริโภค การลงทุน การผลิต และการส่งออก ตลอดจน แนวโน้มการขยายตัวของเศรษฐกิจในช่วงที่เหลือของปีที่ยังต้องเผชิญกับปัจจัยลบหลายประการ ไม่ว่าจะเป็นความผันผวนของราคาน้ำมันและอัตราแลกเปลี่ยน ปัญหาความยืดหยุ่นของการเมือง และผลกระทบจากภาวน้ำท่วม แม้ว่าการเปลี่ยนแปลงอัตราดอกเบี้ยไม่มีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อภาพรวมเศรษฐกิจ แต่การดำเนินการดังกล่าวก็อาจจะมีผลกระทบทางจิตวิทยาต่อบรรยากาศการใช้ภายในประเทศได้

3) อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง จากความมั่งหวังของ ธนาคารแห่งประเทศไทยที่จะเพิ่มระดับอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงให้กลับมาอยู่ในแดนบวกเพื่อกระตุ้นการออม ธนาคารแห่งประเทศไทยอาจพิจารณาปรับขึ้นอัตราดอกเบี้ย เพื่อส่งสัญญาณให้ธนาคารพาณิชย์ปรับอัตราดอกเบี้ยเงินฝากและเงินให้กู้ยืมของตนขึ้นตามมาอีกกระลอกหนึ่ง กระนั้นก็ดี การเพิ่มขึ้นของอัตราดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมของธนาคารพาณิชย์ ท่ามกลางภาวะการใช้จ่ายในประเทศที่มีแนวโน้มถดถอยลง อาจส่งผลในเชิงลบตามมาต่อแนวโน้มการขยายตัวของเศรษฐกิจ นอกจากนี้หากธนาคารแห่งประเทศไทยมีความเชื่อมั่นว่าแนวโน้มอัตราเงินเฟ้อน่าจะปรับตัวลดลงในระยะข้างหน้า ขณะที่อัตราดอกเบี้ยเงินฝากที่แท้จริง ณ ระดับปัจจุบัน ที่น่าจะเข้าใกล้ระดับที่เป็นบวกมากขึ้นแล้ว หลังจากที่ธนาคารพาณิชย์มีการแข่งขันกันปรับขึ้นอัตราดอกเบี้ยเพื่อรักษาส่วนแบ่งทางการตลาดมาอย่างต่อเนื่องในช่วงที่ผ่านมา ธนาคารแห่งประเทศไทยก็อาจมีความยืดหยุ่นที่จะไม่ปรับขึ้นอัตราดอกเบี้ย แล้วรอให้อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงกลับมามีค่าเป็นบวกในอีก3-4เดือนข้างหน้าเมื่ออัตราเงินเฟ้ออ่อนคลายตัวลงก็ได้เช่นกัน

4) อัตราดอกเบี้ย Fed Funds ในกรณีที่ธนาคารกลางสหรัฐฯ ตัดสินใจปรับขึ้นอัตราดอกเบี้ยต่ออีกร้อยละ 0.25 จากร้อยละ 5.00 มาที่ร้อยละ 5.25 ค่าผลต่างอัตราดอกเบี้ยของสหรัฐฯและไทยที่มีโอกาสจะเพิ่มขึ้น หากธนาคารแห่งประเทศไทยคงอัตราดอกเบี้ยไว้อัตราดอกเบี้ย Fed Funds ที่ธนาคารกลางสหรัฐฯ อาจเป็นอีกปัจจัยที่ธนาคารแห่งประเทศไทยพิจารณาประกอบการตัดสินใจสำหรับการกำหนดทิศทางอัตราดอกเบี้ยนโยบาย อย่างไรก็ตาม การที่เงินดอลลาร์ฯ ยังมีแนวโน้มตกอยู่ภายใต้แรงกดดันให้ปรับตัวอ่อนค่าลงในระยะข้างหน้า ซึ่งจะส่งผลตามมาให้สกุลเงินอื่นๆ ที่ไม่ใช่เงินดอลลาร์ฯ รวมถึงค่าเงินบาทของไทย มีแนวโน้มที่จะปรับแข็งค่าขึ้น ผนวกกับ การที่ทุนสำรองทางการระหว่างประเทศของไทยยังคงมีระดับที่ค่อนข้างแข็งแกร่ง ทำให้คาดว่า ผลกระทบจากค่าผลต่างอัตราดอกเบี้ยที่อาจเพิ่มขึ้นต่อการเคลื่อนย้ายเงินทุนสุทธิ อาจจะมีจำกัด นอกจากนี้ ธนาคารแห่งประเทศไทยน่าจะเห็นว่าการตัดสินใจไปที่ปัจจัยภายในประเทศ ทั้งความเสี่ยงด้านเงินเฟ้อและความเสี่ยงด้านการขยายตัวของเศรษฐกิจ เป็นหลักมากกว่าปัจจัยเรื่องอัตราดอกเบี้ยของสหรัฐฯ ซึ่งเป็นที่คาดหมายว่าน่าจะเข้าใกล้ระดับสูงสุดที่ไม่ซ้ำแล้ว

5) ปริมาณเงินที่แท้จริงในความหมายกว้าง (M2a) ของเดือนที่ผ่านมา $mt-1$ จะมีความสัมพันธ์ในทางผกผันกับอัตราดอกเบี้ยนโยบาย กล่าวคือ ถ้าปริมาณเงินที่แท้จริงในเดือนที่ผ่านมาสูงขึ้น การเพิ่มขึ้นของปริมาณเงินที่แท้จริง จะทำให้เกิดปริมาณเงินส่วนเกินในระบบเศรษฐกิจ เกิดการปรับตัวเพื่อลดปริมาณเงินส่วนเกิน โดยอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืมลดลง ดังนั้นถ้าปริมาณเงินที่แท้จริงในในความหมายกว้างสูงขึ้น จะทำให้อัตราดอกเบี้ยลดลง ในทางตรงกันข้าม ถ้าปริมาณเงินที่แท้จริงในในความหมายกว้างลดลง จะทำให้อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืมสูงขึ้น

6) ส่วนต่างอัตราดอกเบี้ยระหว่างประเทศ โดยพบว่าอัตราดอกเบี้ยในประเทศไทยต่ำกว่าอัตราดอกเบี้ยในสหรัฐอยู่ในปัจจุบัน จะก่อให้เกิดภาวะเงินทุนไหลออกจากตลาดเงินของประเทศไทย เพราะด้วยวิสัยของนักลงทุน ที่ต้องการสร้างกำไรสูงสุดจากเงินทุนที่มีอยู่ย่อมทำการเคลื่อนย้ายเงินทุนจากแหล่งที่ให้ผลตอบแทนต่ำ ไปยังแหล่งที่ให้อัตราผลตอบแทนที่สูงกว่า และหากผลของส่วนต่างอัตราดอกเบี้ยระหว่างประเทศมากขึ้นจะทำให้อัตราดอกเบี้ยนโยบายสูงขึ้น

7) อัตราแลกเปลี่ยนระหว่างประเทศ เป็นที่ทราบกันดีว่าระบบอัตราแลกเปลี่ยนในปัจจุบันนี้เป็นระบบลอยตัวแบบจัดการ หมายความว่า ธนาคารแห่งประเทศไทยปล่อยให้กลไกตลาด หรืออุปสงค์อุปทานในตลาดปริวรรตเงินตรา เป็นตัวกำหนดค่าเงิน โดยธนาคารแห่งประเทศไทยยังคงมีอิทธิพลในการแทรกแซงตลาดปริวรรตไว้บ้าง เพื่อมิให้ค่าเงินมีความผันผวนเกินไป หรือเพื่อมิให้มีการเก็งกำไรค่าเงินส่งผลเสียต่อ ชุมกรรรมทางเศรษฐกิจมากจนเกินไป ซึ่งผลจากอัตราแลกเปลี่ยนที่สูงขึ้น (อ่อนค่า) จะมีผลทำการพิจารณาปรับอัตราดอกเบี้ยนโยบาย มีการปรับตัวสูงขึ้น

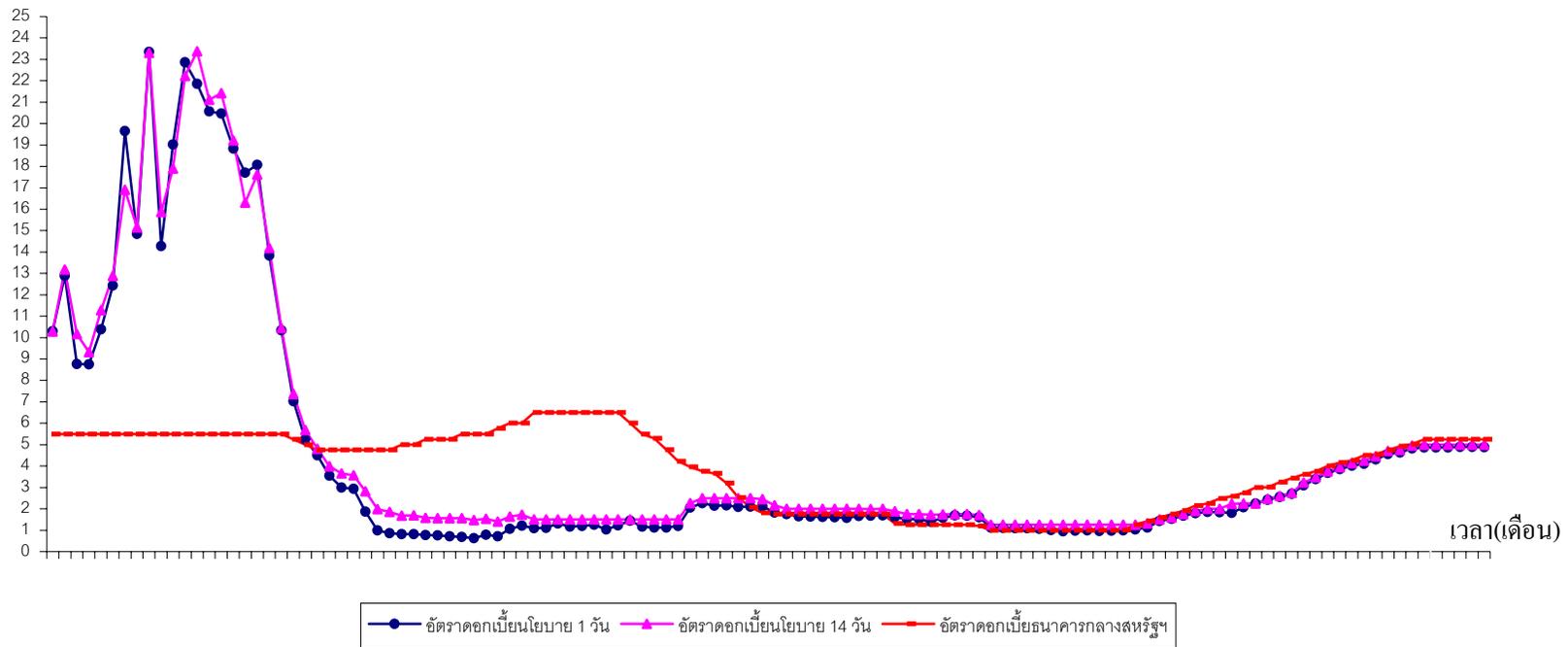
ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราดอกเบี้ยนโยบายของไทยกับประเทศสหรัฐฯ

อัตราดอกเบี้ยธนาคารกลางสหรัฐฯเป็นอีกปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับอัตราดอกเบี้ยนโยบายของประเทศไทย เพราะผลจากการเปลี่ยนแปลงอัตราดอกเบี้ยธนาคารกลางสหรัฐฯจะมีผลต่อเงินทุนไหลเข้าหรือไหลออกจากประเทศเป็นสำคัญและด้วยสาเหตุที่สหรัฐอเมริกาเป็นประเทศขนาดใหญ่ ปริมาณเงินดังกล่าวจึงมีจำนวนมาก ดังนั้น การป้องกันการไหลเข้าหรือไหลออกของเงินทุนเพื่อรักษาเสถียรภาพของระบบเศรษฐกิจ ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องศึกษาขนาดและทิศทางของการเปลี่ยนแปลงของสหรัฐฯที่มีต่ออัตราดอกเบี้ยนโยบายของประเทศไทยเพื่อใช้เป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นได้

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ของข้อมูลอนุกรมเวลา (ภาพที่ 7) ของอัตราดอกเบี้ยระยะนโยบายระหว่างประเทศไทยกับประเทศสหรัฐอเมริกา (Money market rate) พบว่าอัตราดอกเบี้ยของทั้งสองประเทศมีความใกล้เคียงกัน โดยลำดับและมีแนวโน้มเคลื่อนไหวเข้าหากันตามลำดับเวลา โดยในช่วงกลางปี 2541 ธนาคารกลางสหรัฐอเมริกาคัดสินใจปรับลดอัตราดอกเบี้ยระยะสั้น Fed Fund Rate และอัตราดอกเบี้ยมาตรฐาน Discount Rate ลง 0.25 มาอยู่ที่ 5.00 และ 4.75 % ตามลำดับ ส่วนช่วงปี 2542 เศรษฐกิจสหรัฐมีความร้อนแรง จึงมีการขึ้นอัตราดอกเบี้ยของ Fed อีกเป็น 5.50 % และเหตุการณ์ก่อวินาศกรรมเดือนกันยายน 2544 ได้ส่งผลกระทบต่อทิศทางของอัตราดอกเบี้ยในตลาดเงินและอัตราดอกเบี้ยยังได้ลดลงตามลำดับในช่วงปีตลอดปี 2544-2545 และพบว่าหลังจากปี 2545 เป็นต้นมาความสัมพันธ์ของอัตราดอกเบี้ยธนาคารสหรัฐ กับ อัตราดอกเบี้ยนโยบายของประเทศไทย มีเพิ่มมากขึ้นมาโดยตลอด

สรุปจากที่กล่าวมาข้างต้น จะพบว่าอัตราดอกเบี้ยนโยบายของไทย มีแนวโน้มที่ลดลงและมีเสถียรภาพ เนื่องจากความพยายามในการแก้ไขวิกฤตการณ์ทางการเงินและปัญหาในระบบสถาบันการเงิน และในขณะที่อัตราดอกเบี้ยธนาคารกลางสหรัฐก็มีความสัมพันธ์เพิ่มมากขึ้น เมื่อเทียบกับประเทศไทย และเมื่อเสถียรภาพทางเศรษฐกิจเริ่มดีขึ้นในปี 2541 อัตราดอกเบี้ยก็เริ่มปรับตัวลดลงจากการดำเนินนโยบายการเงินผ่อนคลายเป็นพิเศษเพื่อกระตุ้นเศรษฐกิจ ซึ่งอัตราดอกเบี้ยได้ลดต่ำลง เนื่องจากปริมาณสภาพคล่องส่วนเกินที่เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ในระบบธนาคารพาณิชย์ ที่มีอัตราการขยายตัวของสินเชื่อต่ำว่าอัตราการขยายตัวของเงินฝาก การใช้งบประมาณเกินดุลของภาครัฐ การไหลเข้าสุทธิของเงินทุนต่างประเทศ ประกอบกับภาวะพื้นฐานทางเศรษฐกิจที่เอื้อต่อการลดต่ำลงของอัตราดอกเบี้ย ได้แก่ อัตราเงินเฟ้อที่อยู่ในระดับต่ำ อัตราแลกเปลี่ยนที่ค่อนข้างมีเสถียรภาพและการขยายตัวทางเศรษฐกิจของประเทศที่ยังต้องการแรงกระตุ้นจากการดำเนินนโยบายการเงินการคลังผ่อนคลายนอกจากนี้อัตราดอกเบี้ยต่างประเทศก็มีส่วนผลักดันต่อการเปลี่ยนแปลงอัตราดอกเบี้ยของไทยผ่านทางส่วนต่างระหว่างอัตราดอกเบี้ยในประเทศและต่างประเทศด้วยเช่นกัน โดยอัตราดอกเบี้ยก็เริ่มปรับตัวสูงขึ้น ในปี 2548 เนื่องจากอัตราเงินเฟ้อทั่วไปและอัตราเงินเฟ้อพื้นฐานจากราคาน้ำมันที่ปรับตัวสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นคณะกรรมการนโยบายการเงินจึงเห็นว่า การขยายตัวทางเศรษฐกิจอยู่ในเกณฑ์ดี แต่แรงกดดันด้านเงินเฟ้อเพิ่มขึ้นและมีโอกาสที่อัตราเงินเฟ้อพื้นฐานจะเร่งตัวเกินเป้าหมายรวมทั้งดุลบัญชีเดินสะพัดมีแนวโน้มที่จะขาดดุลในปีนี้และปีหน้าต่อไปดังนั้นอัตราดอกเบี้ยนโยบายควรอยู่ในทิศทางขาขึ้นเพื่อควบคุมอัตราเงินเฟ้อพื้นฐานให้อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด และเพื่อให้อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงในประเทศกลับเข้าสู่ระดับที่เหมาะสมต่อการดูแลเสถียรภาพเศรษฐกิจอันจะเอื้อต่อการขยายตัวอย่างยั่งยืนของเศรษฐกิจในระยะยาว

อัตราดอกเบี้ย(ร้อยละ)



ภาพที่ 12 การเคลื่อนไหวของอัตราดอกเบี้ยในตลาดเงินเฉลี่ยรายเดือนระหว่างไทยกับสหรัฐฯ ช่วงปี พ.ศ. 2540(1997) – 2549(2006)

ที่มา: International Monetary Fund, 2007

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ

ในบทนี้เป็นการวิเคราะห์เชิงปริมาณทางเศรษฐมิติจากข้อมูลอนุกรมเวลาและจะแสดงผลการศึกษาจากแบบจำลองที่ได้ทำการทดสอบความสัมพันธ์ของอัตราดอกเบี้ยนโยบายของประเทศไทยกับปัจจัยทางเศรษฐกิจต่างๆที่ได้ประยุกต์ใช้เทคนิค Co-integration โดยเริ่มจากการตรวจสอบลักษณะ Stationary ของตัวแปรข้อมูลแต่ละตัวที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้ เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ถึงความสัมพันธ์เชิงคุณภาพในระยะยาว และสร้างสมการในรูปของ Error Correction Model เพื่อศึกษาผลการปรับตัวในระยะสั้นอีกด้วย

ผลการทดสอบ Unit Roots

การศึกษาจำเป็นต้องทดสอบคุณสมบัติ (Unit roots process) ของอัตราดอกเบี้ยนโยบายและปัจจัยที่มีผลกระทบเสียก่อนเพราะการมีคุณสมบัติ unit root ของตัวแปรจะทำให้ทราบว่า ตัวแปรนั้นเป็นตัวแปรเชิงสุ่ม I(n) (Integrated Variable of degree: n) โดยที่ n จะเป็น non-stationary กล่าวคือ ค่าเฉลี่ย (mean) ค่าความแปรปรวน (variance) และค่าแปรปรวนร่วมเกี่ยว (Covariance) จะมีขนาดเปลี่ยนแปลงไปขึ้นกับช่วงเวลาที่ใช้สุ่มตัวอย่างการขาดคุณสมบัติ stationary ทำให้การวิเคราะห์อัตราดอกเบี้ยโดยใช้เครื่องมือปกติทางสถิติไม่สามารถทำได้

ผลการทดสอบชุดข้อมูลของตัวแปรต่างๆ ว่ามีลักษณะ Non-stationary หรือไม่ โดยทดสอบ Unit root test ด้วยวิธี Augmented Dicky Fuller (ADF) test ซึ่งจะพิจารณาเลือกความยาวของช่วงเวลาล่าช้าที่เหมาะสมจากค่า Akaike Information Criterion (AIC) ต่ำสุด จากผลการทดสอบ ดังแสดงในตารางที่ 1 พบว่า ข้อมูลอัตราดอกเบี้ยนโยบาย อัตราเงินเฟ้อที่คาดการณ์ อัตราดอกเบี้ยธนาคารกลางสหรัฐฯ และอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ระหว่างธนาคารพาณิชย์ นั้นพบว่าในระดับปกติไม่สามารถปฏิเสธสมมติฐานหลักที่ว่าชุดข้อมูลที่ทำกรทดสอบนั้นเป็น Unit root นั่นคือตัวแปรทุกตัวที่ทำกรทดสอบมีคุณสมบัติเป็น Non-stationary

จากนั้นจะทำการทดสอบ Unit root test ที่ ระดับผลต่างครั้งแรก (First Difference) ซึ่งปรากฏว่าตัวแปรผลิตภัณฑ์มวลในประเทศ ยังมีลักษณะ Unit Root เนื่องมาจากยังไม่สามารถปฏิเสธ

สมมติฐานหลักที่ว่าชุดข้อมูลที่ทำกรทดสอบนั้นเป็น Unit root จึงต้องทำการทดสอบที่ระดับ (Second Difference) จึงพบว่าไม่มีลักษณะของ Unit Root เนื่องมาจากค่า ADF ที่ทดสอบมีค่ามากกว่าค่าวิกฤตที่ระดับนัยสำคัญ จึงทำให้สามารถผ่านการทดสอบได้ นั้นหมายความว่าตัวแปรเหล่านี้ มี Integrate ที่ระดับเดียวกันที่ I(1) ยกเว้นผลิตภัณฑ์มวลในประเทศ

ตารางที่ 1 ผลการทดสอบ Unit Root โดยวิธี Augmented Dickey-Fuller Test (At Level)

ข้อมูลอนุกรมเวลา	ADF Statistics (แนวเดินเชิงสุ่ม ค่าความล่าช้า จุดตัดแกนและแนวโน้ม)	ที่เหมาะสม	MacKinnon Critical Value	
			ระดับความเชื่อมั่น 99%	ระดับความเชื่อมั่น 95%
rp14	-0.5346	1	-4.0738	-3.4655
ci	-1.8447	2	-4.0753	-3.4662
e1	-2.8872	1	-4.0738	-3.4655
fr	-0.8981	1	-4.0738	-3.4655
gdp	-2.8483	12	-4.0925	-3.4743
M2a	-1.4157	6	-4.0816	-3.4692
MLR	0.379	1	-4.0724	-3.4648
r	-0.8807	6	-4.0816	-3.4692
reer	-1.6609	1	-4.0738	-3.4655
Sav	-0.8582	1	-4.0724	-3.4648

*, **, ปฏิเสธ Null Hypothesis ที่ระดับนัยสำคัญร้อยละ 5,1 ตามลำดับ

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางที่ 2 ผลการทดสอบ Unit Root โดยวิธี Augmented Dickey-Fuller Test (1st Difference)

ข้อมูลอนุกรมเวลา	ADF Statistics (แนวโน้มเชิงสุ่ม ค่าความล่าช้า จุดตัดแกนและแนวโน้ม)	ที่เหมาะสม	MackKinnon Critical Value	
			ระดับความเชื่อมั่น 99%	ระดับความเชื่อมั่น 95%
Rp14	-5.6531**	1	-2.5934	-1.9448
ci	-4.3688**	1	-2.5938	-1.9448
E1	-5.9969**	1	-2.5934	-1.9448
fr	-2.2227*	12	-2.5941	-1.9449
gdp	-0.0671	11	-2.5979	-1.9454
M2a	-2.0114*	5	-2.5953	-1.9450
MLR	-3.2492**	2	-2.5941	-1.9449
r	-2.5957**	5	-2.5953	-1.9450
reer	-6.0266**	1	-2.5934	-1.9448
Sav	-8.1408**	1	-2.5934	-1.9448

*,** ปฏิเสธ Null Hypothesis ที่ระดับนัยสำคัญร้อยละ 5,1 ตามลำดับ

ที่มา: จากการคำนวณ

การทดสอบ Co-integration

ในการทดสอบ Co-integration สามารถทดสอบหาความสัมพันธ์ในระยะ (Co-integration relationship) ได้โดยใช้วิธีของ Johansen Cointegration Test

จากผลการทดสอบ Unit Root พบว่าตัวแปรใน Cointegration Regression ในสมการความสัมพันธ์เชิงเส้นของอัตราดอกเบี้ยนโยบายกับปัจจัยทางเศรษฐกิจต่างๆ มีการ Integrate ที่อันดับเดียวกัน ที่ระดับหนึ่ง ซึ่งผ่านเงื่อนไขในการนำไปทดสอบ Cointegration คือตัวแปรในสมการ Cointegration Regression จะต้อง Integrate ที่อันดับเดียวกัน

ตารางที่ 3 ผลการทดสอบความสัมพันธ์เชิงคูลยภาพระยะยาว

Trend assumption: Linear deterministic trend

Series: RP14 CI_{t-1} $E1_{t-1}$ $E2_{t-1}$ FR_{t-1} HI_{t-1} $M2A_{t-1}$ MLR_{t-1} MOR_{t-1} $NEER_{t-1}$ R_{t-1} $REER_{t-1}$ SAV_{t-1}

Lags interval : 1 to 1

Null Hypothesis	Alternative Hypothesis	Max-Eigen Statistic	ค่าวิกฤต ระดับความเชื่อมั่น 95%
$r = 0$	$r \geq 1$	83.0526**	76.5784
$r \leq 1$	$r \geq 2$	72.2735*	70.5351
$r \leq 2$	$r \geq 3$	58.4938	64.50472

*, ** ปฏิเสธ Null Hypothesis ที่ระดับนัยสำคัญร้อยละ 5,1 ตามลำดับ

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

RP14	CI_{t-1}	$E1_{t-1}$	R_{t-1}	FR_{t-1}
1	0.024013 (S.E.= -0.09143)	1.121451 (-2.23559)	-1.154398 (-0.05437)	0.045499 (-0.01821)
	$REER_{t-1}$	$M2A_{t-1}$	MLR_{t-1}	SAV_{t-1}
	0.077961 (-0.03462)	-3.62E-07 (-0.00000013)	-0.363609 (-0.28528)	-0.064684 (-0.10546)

ที่มา: จากการคำนวณ

การทดสอบ Johansen Cointegration test จะเริ่มต้นโดยการประมาณค่าสมการของตัวแปรที่จะทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างกันในรูปแบบจำลอง Currestricted Vector Autoregression (VAR) เพื่อพิจารณาค่าความล่าช้าที่เหมาะสมของตัวแปรภายใน (Endogenous variable) โดยวิธี Likelihood Ratio test

ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างอัตราดอกเบี้ยนโยบาย (rp14) กับปัจจัยทางเศรษฐกิจต่างๆ ที่นำมาหาความสัมพันธ์ พบว่าสามารถปฏิเสธ Null Hypothesis ที่ว่าอัตราดอกเบี้ยนโยบาย

ไม่มีความสัมพันธ์เชิงคลยภาพระยะยาวกับปัจจัยอื่นที่นำมาศึกษาในช่วงเวลาที่ผ่านมา โดยพบ 2 Cointegration Vector ด้วยระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 อันเป็น Reduced rank ตรงตามข้อสมมติที่ตัวแปรที่ทดสอบมีคุณสมบัติ Non-stationary ที่ระดับการ Integrate อันดับหนึ่ง โดยสามารถเขียนความสัมพันธ์เชิงคลยภาพระยะยาวระหว่างอัตราดอกเบี้ยนโยบายกับปัจจัยต่างๆในช่วงที่ผ่านมาได้ดังนี้

$$RP_t = -0.0240ci_{t-1} - 1.214e1_{t-1} - 0.0454fr_{t-1} + 0.000003M2a_{t-1} + 0.3636MLR_{t-1} + 1.1543r_{t-1} - 0.0779reer_{t-1} + 0.0646Sav_{t-1} + 1.7085$$

การทดสอบ Error Correction Model (ECM)

ในการศึกษาครั้งนี้ต้องการดูการปรับตัวในระยะสั้นเข้าสู่คลยภาพระยะยาวของอัตราดอกเบี้ยนโยบายจากปัจจัยที่มีผลกระทบ เพื่อดูการปรับตัวของอัตราดอกเบี้ยนโยบาย โดยสามารถเขียนให้อยู่ในรูปสมการได้ดังนี้

$$\Delta RP_{14} = \alpha + \beta_1 \Delta CI_{t-1} + \beta_2 \Delta HI_{t-1} + \beta_3 \Delta M2a_{t-1} + \beta_4 \Delta Fr_{t-1} + \beta_5 \Delta r_{t-1} + \beta_6 \Delta Sav_{t-1} + \beta_7 \Delta MLR_{t-1} + \beta_8 \Delta MOR_{t-1} + \beta_9 \Delta REER_{t-1} + \beta_{10} \Delta e1_{t-1} + \Phi Error_{t-1} + \varepsilon_t$$

ผลจากการคำนวณปรากฏว่าการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยที่มีผลกระทบต่ออัตราดอกเบี้ยนโยบายต่างๆที่นำมาวิเคราะห์มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ยนโยบายในทิศทางเดียวกันและมีนัยสำคัญทางสถิติเนื่องจากค่า t-statistic ที่คำนวณได้มีค่าสูงกว่าค่าวิกฤต ได้แก่ อัตราเงินเฟ้อพื้นฐาน อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ระหว่างธนาคารพาณิชย์ อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ระหว่างธนาคารพาณิชย์หนึ่งเดือนที่ผ่านมา อัตราเงินเฟ้อพื้นฐาน อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ระหว่างธนาคารพาณิชย์สองเดือนที่ผ่านมา ส่วนปัจจัยที่มีการเปลี่ยนแปลงแล้วทำให้อัตราดอกเบี้ยนโยบายเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางตรงกันข้าม ได้แก่ อัตราดอกเบี้ยธนาคารกลางสหรัฐฯ

$$\Delta RP_{14} = 0.0050 + 0.0902 * \Delta CI_t - 0.1358 * \Delta Fr_{t-2} + 0.5762 * \Delta r_t + 0.1993 * \Delta r_{t-1}$$

(0.5406) (1.9858)* (-2.9669)** (12.2474)** (4.3186)**

$$+ 0.2169 * \Delta r_{t-2} - 0.553 * \text{Error}_{t-1}$$

$$(5.1976)** \quad (-5.7281)**$$

$$R^2 = 0.7363 \quad \text{Adj } R^2 = 0.7149 \quad F = 34.4384** \quad D.W. = 2.0165$$

หมายเหตุ: ** แสดงถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับร้อยละ 1

* แสดงถึงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับร้อยละ 5

นอกจากนี้ยังพบว่าเมื่อเกิดภาวะใดๆ ที่ทำให้อัตราดอกเบี้ยนโยบายในระยะยาวออกจากจุดดุลยภาพ การปรับตัวกลับเข้าสู่ดุลยภาพของอัตราดอกเบี้ยนโยบายจะถูกปรับลดลงในแต่ละช่วงเวลาด้วยขนาด -0.5085 หรือเป็นค่าสัมประสิทธิ์ความเร็วของการปรับตัวของอัตราดอกเบี้ยนโยบายเพื่อเข้าสู่ดุลยภาพในระยะยาวมีค่าเท่ากับ -0.5085 โดยผลที่ได้ไม่พบปัญหา Autocorrelation (ค่า DW = 2.0165)

ดังนั้นจากการทดสอบด้วยวิธีการทางเศรษฐมิติ สามารถกล่าวโดยสรุปได้ว่า ข้อมูลอัตราดอกเบี้ยนโยบาย อัตราเงินเฟ้อพื้นฐาน อัตราดอกเบี้ยธนาคารกลางสหรัฐฯ นั้นพบว่าเป็นระดับปกติไม่สามารถปฏิเสธ สมมติฐานหลักที่ว่าชุดข้อมูลที่ทำการทดสอบนั้นเป็น Unit root นั่นคือตัวแปรทุกตัวที่ทำการทดสอบมีคุณสมบัติเป็น Non-stationary นั้นอาจกล่าวได้ว่าในระดับปกติปัจจัยที่มีผลกระทบต่ออัตราดอกเบี้ยนโยบายมีผลจากระยะเวลาเข้ามาเกี่ยวข้อง

และจากเทคนิค Co-integration พบว่าอัตราเงินเฟ้อพื้นฐาน อัตราเงินเฟ้อ อัตราแลกเปลี่ยน, อัตราดอกเบี้ยธนาคารกลางสหรัฐฯ, อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ระหว่างธนาคารพาณิชย์, อัตราดอกเบี้ยเงินฝากออมทรัพย์ และ อัตราดอกเบี้ยเงินกู้สำหรับลูกค้าชั้นดี มีความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพในระยะยาวกับอัตราดอกเบี้ยนโยบายของไทย อย่างมีนัยสำคัญจากการทดสอบ ADF ที่คำนวณได้ มีค่าสูงกว่าเมื่อเทียบกับค่าวิกฤต และพบว่าการนำค่าคาดประมาณมาอธิบายไม่เกิดปัญหาความสัมพันธ์เทียม (Spurious regression) หลังจากตรวจสอบค่าทางสถิติ

หลังจากกำหนดแบบจำลองในรูปแบบของ ECM ยังทำให้ทราบการเปลี่ยนแปลงระยะสั้นของอัตราดอกเบี้ยนโยบายสู่ดุลยภาพในระยะยาว และทราบความสัมพันธ์ระหว่างอัตราดอกเบี้ยนโยบายกับ อัตราเงินเฟ้อพื้นฐาน อัตราเงินเฟ้อทั่วไป อัตราดอกเบี้ยธนาคารกลางสหรัฐฯ อัตราดอกเบี้ยเงินกู้

ระหว่างธนาคารพาณิชย์ อัตราดอกเบี้ยเงินฝากออมทรัพย์ อัตราดอกเบี้ยเงินกู้สำหรับลูกค้าชั้นดี เมื่อพิจารณาจากค่า t-statistics และค่า R^2 แต่ยังคงมีปัญหา Heteroskedascity (ตารางผนวกที่ 13) จึงตัดค่าคงที่ออกจากแบบจำลองแล้วทำการประมาณค่าความสัมพันธ์อีกครั้งผลที่ได้ก็ยังคงมีปัญหา Heteroskedascity (ตารางผนวกที่ 14) แต่ให้ค่า R^2 ที่น้อยลงและมีค่า Akaike Information Criterion(AIC) ที่มากกว่า ดังนั้นจึงเลือกความสัมพันธ์จากการประมาณค่าของอัตราดอกเบี้ยนโยบาย กับปัจจัยที่มีผลกระทบแบบมีค่าคงที่

บทที่ 5

สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

นโยบายอัตราดอกเบี้ยมักถูกนำมาใช้เป็นเครื่องมือในการรักษาเสถียรภาพของระบบเศรษฐกิจอยู่บ่อยครั้ง โดยผู้ดำเนินนโยบายมักมุ่งหวังว่าการขึ้นอัตราดอกเบี้ยนโยบายจะทำอัตราดอกเบี้ยในประเทศเปลี่ยนแปลงตาม โดยอัตราดอกเบี้ยที่สูงขึ้นจะทำให้อุปสงค์ภายในประเทศลดลง เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาเงินเฟ้อ หรือแม้แต่การลดอัตราดอกเบี้ยนโยบายโดยหวังให้อัตราดอกเบี้ยในประเทศทั้งระบบการเงินลดลงเพื่อกระตุ้นเศรษฐกิจ รวนมุ่งหวังที่จะให้เกิดเสถียรภาพในระบบเศรษฐกิจ ดังนั้นวัตถุประสงค์ในการศึกษานี้ จึงมุ่งศึกษาความสัมพันธ์อัตราดอกเบี้ยนโยบายของประเทศไทยกับปัจจัยที่มีผลทำให้อัตราดอกเบี้ยนโยบายเปลี่ยนแปลงไป เพื่อนำผลที่ได้มาพิจารณาในการกำหนดทิศทางที่จะทำให้เกิดเสถียรภาพของระบบเศรษฐกิจ

จากผลการศึกษาพบว่า ข้อมูลอัตราดอกเบี้ยนโยบาย ผลผลิตภาคประชาชาติที่แท้จริงของประเทศ อัตราเงินเฟ้อพื้นฐานที่คาดการณ์ อัตราดอกเบี้ยระหว่างธนาคาร นั้นพบว่า ในระดับปกติไม่สามารถปฏิเสธ สมมติฐานหลัก ยกเว้นอัตราดอกเบี้ยธนาคารกลางสหรัฐฯ อัตราเงินเฟ้อทั่วไปที่คาดการณ์ อัตราดอกเบี้ยออมทรัพย์ ที่พบว่าปฏิเสธสมมติฐานหลัก โดยข้อมูลทุกตัวมีคุณสมบัติเป็น Stationary

และเมื่อทดสอบ Co-integration test กับข้อมูลที่ระดับผลต่างที่อันดับเดียวกัน (ที่ระดับ 2nd Different) อัตราเงินเฟ้อพื้นฐาน อัตราเงินเฟ้อทั่วไป ผลผลิตภาคมวลรวมในประเทศ อัตราดอกเบี้ยธนาคารกลางสหรัฐฯ อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ระหว่างธนาคารพาณิชย์ อัตราดอกเบี้ยเงินฝากออมทรัพย์ อัตราดอกเบี้ยเงินกู้สำหรับลูกค้าชั้นดี มีความสัมพันธ์เชิงคู่ระยะยาว กับอัตราดอกเบี้ยนโยบายของไทย โดยแบบจำลองที่ทำการทดสอบกับอัตราดอกเบี้ยนโยบายนั้นสามารถอธิบายได้ดี เมื่อพิจารณาจากค่า R^2 จากแบบจำลอง VCEM ที่สามารถอธิบายการปรับตัวระยะสั้นคู่ระยะยาว ซึ่งจากงานศึกษาก็จะสอดคล้องกับทฤษฎี โดยสรุปผลการศึกษาเชิงประจักษ์ในครั้งนี้ นั้นทำให้เชื่อมั่นได้ว่าอัตราดอกเบี้ยนโยบายของประเทศไทยมีความสัมพันธ์อัตราเงินเฟ้อพื้นฐาน อัตราเงินเฟ้อทั่วไป อัตราดอกเบี้ยนโยบายธนาคารกลางสหรัฐฯ ผลผลิตภาคมวลรวมในประเทศ

อัตราดอกเบี้ยระหว่างธนาคารพาณิชย์อย่างมีนัยสำคัญ อัตราดอกเบี้ยเงินฝากออมทรัพย์ และอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ลูกค้าชั้นดี

ข้อเสนอแนะจากการศึกษา

งานศึกษาในครั้งนี้เป็นศึกษาภายใต้กรอบทฤษฎีการกำหนดอัตราดอกเบี้ยในตลาดพันธบัตรและตลาดเงินทุน ทฤษฎีการเชื่อมโยงระหว่างประเทศของตลาดเงินทุนและอัตราดอกเบี้ย และทฤษฎีปัจจัยที่กำหนดอัตราดอกเบี้ยระยะสั้น เพื่อตอบคำถามวัตถุประสงค์ซึ่งได้พบอุปสรรคจากการศึกษานี้บ้าง โดยพบว่าการใช้ข้อมูลดิบโดยไม่ผ่านการทำผลต่าง (Differencing) จะช่วยให้ข้อมูลคงความเป็นอิสระไว้ (Degree of Freedom) เพื่อทดสอบคุณภาพในระยะยาว แต่การไม่ได้แปลงข้อมูลอาจประสบปัญหาค่าสถิติต่างๆ ได้ เช่น ความคลาดเคลื่อนมีสหสัมพันธ์ในตัวเองหรือกับตัวแปรด้วยตนเอง นอกจากนี้ยังพบว่าค่าความแปรปรวนมีค่าไม่คงที่ (Heteroskedasticity) การเข้าไปแก้ไขปัญหาใดปัญหาหนึ่งอาจจะส่งผลกระทบต่ออีกปัญหาหนึ่งได้ จึงควรที่จะประยุกต์การใช้เทคนิคและวิธีการวิเคราะห์ที่เหมาะสมที่สุดในการศึกษา และมีเป้าหมาย วัตถุประสงค์ในการศึกษาที่ชัดเจน

นอกจากนี้พบว่า การเชื่อมโยงของอัตราดอกเบี้ยระหว่างประเทศของไทยกับสหรัฐอเมริกาผ่านอัตราดอกเบี้ยธนาคารกลางสหรัฐฯ กลับมีผลในทิศทางตรงกันข้ามจึงไม่สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ยนโยบายได้จึงควรมองจากปัจจัยอื่นๆ แทนเช่นอัตราดอกเบี้ยระหว่างธนาคารพาณิชย์ที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ยนโยบายได้ดีที่สุดทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

1. โดยในการศึกษาครั้งนี้ เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรอัตราดอกเบี้ยนโยบายของไทยกับปัจจัยทางเศรษฐกิจต่างๆ โดยได้เลือกใช้เทคนิคทางด้านวิเคราะห์ข้อมูลอนุกรมเวลา ด้วยการทดสอบ Co-integration เพื่อหาความสัมพันธ์ จึงยังอาจจะละเอียดการวิเคราะห์ด้วยเทคนิคอื่นๆ ที่อาจจะเหมาะสมกับชนิดของข้อมูล เช่น VAR (Vector Auto-regressive Model), ARCH (Auto-regressive Condition Heteroskedasticity) หรือ GARCH (Generalize Autoregressive Condition Heteroskedasticity) เป็นต้น ซึ่งจะสามารถอธิบายพฤติกรรมของตัวแปรได้ดียิ่งขึ้น

2 การศึกษาในครั้งนี้ได้นำปัจจัยที่อยู่ในภาคการผลิตซึ่งเป็นปัจจัยภายในประเทศมาทำการศึกษาถึงผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงในอัตราดอกเบี้ยนโยบายนอกจากผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ ดังนั้นการศึกษาในครั้งต่อไปควรรนำปัจจัยที่กำหนดจากภาคการผลิตที่สำคัญอื่นๆมาทำการศึกษาด้วยเช่น จำนวนแรงงานในประเทศ, ดัชนีอุตสาหกรรม เป็นต้น

เอกสารและสิ่งอ้างอิง

- กอบศักดิ์ ภูตระกูล. 2546. กลไกการทำงานของนโยบายการเงิน, สัมมนาประจำปี 2546, ธนาคารแห่งประเทศไทย.
- ชมเพลิน จันทร์เรืองเพ็ญ. 2538. เศรษฐศาสตร์การเงินและการธนาคาร (พิมพ์ครั้งที่สอง), พิมพ์ที่โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นิรันดร์ ประสพสุขโชคชัย. 2541. ปัจจัยที่มีบทบาทในการกำหนดอัตราดอกเบี้ยภายหลังการเปิดเสรีทางการเงิน, วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ปิยพรรณ ปัญญาพริ่ง. 2546. การศึกษาผลกระทบของเงินทุนไหลเข้าที่มีต่ออัตราดอกเบี้ยในประเทศไทย, วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- พรพนา แซ่ลั่ว. 2543. โครงสร้างอัตราดอกเบี้ยของระบบธนาคารพาณิชย์ไทยและอิทธิพลของอัตราดอกเบี้ยต่างประเทศ: ก่อนและหลังการเปิดเสรีทางการเงิน, วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สันติ ช่างประดิษฐ์. 2547. การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราดอกเบี้ยระยะสั้นในประเทศไทยกับต่างประเทศ, วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- อักรพงศ์ อ้นทอง. 2546. คู่มือการใช้โปรแกรม Eviews เพื่อการวิเคราะห์ Unit Root, Cointegration และ Error Correction Model (ตามวิธีการของ Engle and Granger), สถาบันวิจัยสังคม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ธนาคารแห่งประเทศไทย. 2546. ข้อมูลตลาดเงิน ฐานข้อมูลเศรษฐกิจ, การเงินการธนาคาร (Online), www.bot.or.th, 15 สิงหาคม 2550.

- ธนาคารแห่งประเทศไทย. 2549. สัมมนาเชิงปฏิบัติการรายเดือน (Online), คลังข้อมูล, บทความและสิ่งพิมพ์, www.bot.or.th, 3 กันยายน 2550.
- _____. 2550. อัตราดอกเบี้ยเงินฝากออมทรัพย์ และ อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ของธนาคารพาณิชย์, คลังข้อมูล, สถาบันการเงิน, www.bot.or.th, 11 กุมภาพันธ์ 2551.
- _____. 2551. ผลการประชุมคณะกรรมการนโยบายการเงินวันที่ 10 ตุลาคม 2550 (Online), งานหลัก ธนาคารแห่งประเทศไทย นโยบายการเงินและอัตราแลกเปลี่ยน, www.bot.or.th, 24 ตุลาคม 2550ก.
- _____. 2551. รายงานแนวโน้มเงินเพื่อสรุปรายงานแนวโน้มเงินเพื่อ ไตรมาส4 ปี 2541 (Online), งานหลักธนาคารแห่งประเทศไทย, นโยบายการเงินและอัตราแลกเปลี่ยน, www.bot.or.th, 27 มกราคม 2551ข.
- _____. 2551. รายงานแนวโน้มเงินเพื่อสรุปรายงานแนวโน้มเงินเพื่อ ไตรมาส4 ปี 2542 (Online), งานหลักธนาคารแห่งประเทศไทย, นโยบายการเงินและอัตราแลกเปลี่ยน, www.bot.or.th, 27 มกราคม 2551ค.
- _____. 2551.งานหลักธนาคารแห่งประเทศไทย, นโยบายการเงินและอัตราแลกเปลี่ยน, รายงานแนวโน้มเงินเพื่อสรุปรายงานแนวโน้มเงินเพื่อ ไตรมาส4 ปี 2543 (Online), www.bot.or.th, 29 มกราคม 2551ง.
- _____. 2551. รายงานแนวโน้มเงินเพื่อสรุปรายงานแนวโน้มเงินเพื่อ ไตรมาส4 ปี 2544 (Online), งานหลักธนาคารแห่งประเทศไทย, นโยบายการเงินและอัตราแลกเปลี่ยน, www.bot.or.th, 4 กุมภาพันธ์ 2551จ.
- _____. 2551. รายงานแนวโน้มเงินเพื่อสรุปรายงานแนวโน้มเงินเพื่อ ไตรมาส4 ปี 2545 (Online), งานหลักธนาคารแห่งประเทศไทย, นโยบายการเงินและอัตราแลกเปลี่ยน, www.bot.or.th, 11 กุมภาพันธ์ 2551ฉ.

ธนาคารแห่งประเทศไทย. 2551. รายงานแนวโน้มเงินเฟ้อสรุปรายงานแนวโน้มเงินเฟ้อ ไตรมาส4 ปี 2546 (Online), งานหลักธนาคารแห่งประเทศไทย, นโยบายการเงินและอัตราแลกเปลี่ยน, www.bot.or.th, 15 กุมภาพันธ์ 2551ก.

_____. 2551. รายงานแนวโน้มเงินเฟ้อสรุปรายงานแนวโน้มเงินเฟ้อ ไตรมาส4 ปี 2547 (Online), งานหลักธนาคารแห่งประเทศไทย, นโยบายการเงินและอัตราแลกเปลี่ยน, www.bot.or.th, 20 กุมภาพันธ์ 2551ข.

_____. 2551. รายงานแนวโน้มเงินเฟ้อสรุปรายงานแนวโน้มเงินเฟ้อ ไตรมาส4 ปี 2548 (Online), งานหลักธนาคารแห่งประเทศไทย, นโยบายการเงินและอัตราแลกเปลี่ยน, www.bot.or.th, 27 กุมภาพันธ์ 2551ค.

_____. 2551. รายงานแนวโน้มเงินเฟ้อสรุปรายงานแนวโน้มเงินเฟ้อ ไตรมาส4 ปี 2549 (Online), งานหลักธนาคารแห่งประเทศไทย, นโยบายการเงินและอัตราแลกเปลี่ยน, www.bot.or.th, 29 กุมภาพันธ์ 2551ง.

ศูนย์วิจัยกสิกรไทย. 2550. การประชุมนโยบายดอกเบี้ย ขึ้นอยู่กับน้ำหนักที่รปท.ให้กับความเสี่ยงด้านการขยายตัวของเศรษฐกิจ (Online), WWW.Kasikomresearch.com, 2 กันยายน 2550.

Alfred, G. and O. Rimer. 2005. **The Implementation of Monetary Policy in New Zealand: What Factors Affect the 90-Day Bank Bill Rate**, Department of Economics University of Canterbury.

Ben, V. 2005. **Econometrics Theory and Applications with Eviews**, pp253-304.

Edwards, S. and M. Khan. 1985. **Interest Rate Determination in Developing Countries**, IMF Staff Papers, 32, pp. 377-403.

Gujarati, D. N. 2006. **Essentials of Econometrics**, United States Military Academy, West Point: pp498-499.

Richard, H. 2005. **Money the Financial System and the Economy**, Columbia University, 5th Edition, Pearson Addison Wesley: pp.102-129.

Richard, H. and R. Sollis. 1995. **Applied Time Series Modelling and Forecasting**, Durham University: pp.356-418.

Walter, E. 1995. **Applied Econometric Time Series**, Iowa State University: 41-163.

Zoren, S. 1998. **Interest Rate Policy in the Republic of Macedonia**, National Bank of the Republic of Macedonia.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

อัตราดอกเบี้ยปกติและอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง

อัตราดอกเบี้ยปกติและอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง

อัตราดอกเบี้ยปกติคือ อัตราดอกเบี้ยที่ธนาคารพาณิชย์ประกาศออกมาเพื่อให้คนที่ต้องการฝากเงิน รู้ผลตอบแทนที่จะได้รับถ้าฝากเงิน หรือ คนที่ต้องการกู้เงิน รู้ต้นทุนในการกู้ยืมเงิน

เมื่อเกิดเงินเฟ้อขึ้น อัตราเงินเฟ้อ จะส่งผลกระทบต่อ อัตราดอกเบี้ยปกติ ทำให้อัตราดอกเบี้ยปกติไม่เป็นอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง เพราะฉะนั้น ถ้าจะให้อัตราดอกเบี้ยปกติเป็นอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง ก็จะต้องทำให้อัตราเงินเฟ้อเท่ากับ 0

เพื่อให้เห็นความชัดเจนของ nominal interest rate และ real interest rate จึงขอกำหนดให้ nominal interest rate วัดออกมาในรูปของตัวเงิน และ real interest rate วัดออกมาในรูปของสินค้า

$$\begin{aligned} \text{กำหนดให้ } R_t &= \text{อัตราดอกเบี้ยปกติ ณ เวลา } t \\ r_t &= \text{อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง ณ เวลา } t \end{aligned}$$

ถ้าต้องการหาอัตราผลตอบแทนสุทธิ (net rate of return) จะต้องนำอัตราผลตอบแทนเบื้องต้น ลบ 1

$$\text{gross rate of return} - 1 = \text{net rate of return}$$

กำหนดให้

$$\begin{aligned} p_t &= \text{ราคาสินค้าในรูปของตัวเงิน} \\ v_t &= \text{มูลค่าของเงินในรูปของสินค้าต่อเงิน 1 หน่วย} \end{aligned}$$

ดังนั้น gross nominal rate (R_t) สำหรับการกู้ให้ยืม 1 period ณ เวลา t ก็คือเงินที่จะได้รับในอนาคต ณ เวลา $t+1$ หักเงินที่ให้กู้ยืม ณ เวลา t เพราะฉะนั้นการค้นหาค่าอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง (r_t) จากอัตราดอกเบี้ยปกติ (R_t) จำเป็นต้องหารมูลค่าของเงินแต่ละหน่วยด้วยระดับราคา ณ เวลานั้น สามารถเขียนเป็นสมการได้ดังนี้

$$r_t = \frac{\frac{R_t d}{p_{t+1}} - p_t}{p_t} = \frac{R_t d - p_t p_{t+1}}{p_t p_{t+1}} \quad (1)$$

จากสมการ (1) จะเห็นความสัมพันธ์ระหว่าง อัตราดอกเบี้ยปกติเบื้องต้น (gross rate of nominal interest, R_t), อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง (r_t) และอัตราเงินเฟ้อ ($\frac{p_t}{p_{t+1}}$)

เมื่อนำสมการที่(1) มาจัดเรียงใหม่เพื่อที่จะหา R_t สามารถทำได้ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{จาก (1)} \quad r_t &= \frac{R_t \cdot p_t}{p_{t+1}} \\ R_t &= r_t \left(\frac{p_{t+1}}{p_t} \right) \end{aligned} \quad (2)$$

สมการที่(2) แสดงให้เห็นว่า gross nominal rate เกิดจาก r_t คูณกับ $\frac{p_{t+1}}{p_t}$

จากสมการที่(2) ถ้าเรานำ gross nominal rate ลบ 1 ผลที่ได้จะแสดงถึงความสัมพันธ์ในรูปของ net rate ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{จากสมการที่ (2)} \quad R_t &= r_t \left(\frac{p_{t+1}}{p_t} \right) \\ \text{เอาลบตลอดจะได้ว่า} \quad R_t - 1 &= r_t \left(\frac{p_{t+1}}{p_t} \right) - 1 \\ R_t - 1 &= \left[(r_t - 1) + 1 \right] \left[\left(\frac{p_{t+1}}{p_t} \right) - 1 + 1 \right] - 1 \\ R_t - 1 &= \left[(r_t - 1) \left(\frac{p_{t+1}}{p_t} \right) \right] + (r_t - 1) + \left[\frac{p_{t+1}}{p_t} \right] + 1 - 1 \\ R_t - 1 &= \left[(r_t - 1) \left(\frac{p_{t+1}}{p_t} \right) + 1 \right] + (r_t - 1) + \left[\left(\frac{p_{t+1}}{p_t} \right) - 1 \right] \end{aligned} \quad (3)$$

จากสมการที่(3) net nominal rate of interest จะเท่ากับ net real rate เท่ากับ net inflation rate $\left[\left(\frac{p_{t+1}}{p_t} \right) - 1 \right]$ บวกกับผลคูณของ net real rate กับ net inflation rate

การหา net inflation นั้น จำเป็นต้องรู้เกี่ยวกับ gross rate of return ของเงิน อีกแบบหนึ่ง นอกเหนือจาก gross rate of return ที่เรากล่าวถึงในช่วงต้นแล้วว่า คือ $\frac{n}{z}$ ดังนั้น gross rate of return

หาได้อีกแบบจาก $\frac{v_{t+1}}{v_t}$

จากความสัมพันธ์ระหว่างระดับราคา ณ เวลา t กับมูลค่าของเงิน ณ เวลาเดียวกันนั้น คือ

$$p_t = \frac{1}{v_t} \quad (4)$$

จากการหา gross rate of return ได้ 2 แบบ ทำให้สามารถสร้างความสัมพันธ์ได้ ดังนี้

$$\frac{v_{t+1}}{v_t} = \frac{n}{z} \quad (5)$$

จากสมการ (4) และ (5) หา net inflation rate ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{จาก} \quad p_t &= \frac{1}{v_t} \\ \therefore v_t &= \frac{1}{p_t} \end{aligned} \quad (6)$$

$$\text{และ} \quad v_{t+1} = \frac{1}{p_{t+1}}$$

$$\text{จาก} \quad \frac{v_{t+1}}{v_t} = \frac{n}{z} \quad (7)$$

นำ(5) และ (6) แทนใน (7)จะได้ว่า

$$\begin{aligned} \frac{1}{\frac{p_{t+1}}{1}} &= \frac{n}{z} \\ \frac{1}{p_{t+1}} &= \frac{n}{z} \\ \frac{1}{p_{t+1}} \cdot p_t &= \frac{n}{z} \\ \frac{p_t}{p_{t+1}} &= \frac{n}{z} \end{aligned}$$

$$\text{เอา 1 ลบตลอด จะได้} \quad \frac{p_{t+1}}{p_t} - 1 = \frac{z}{n} - 1$$

ยกตัวอย่างเช่น สมมติให้ปริมาณเงินมีการเปลี่ยนแปลงดังนี้ $M_t = 1.5M_{t-1}$, จำนวนของคน
หนุ่มที่เกิดมีเกิดขึ้นมาเป็นไปตามสมการ $N_t = 1.25N_{t-1}$ และ $r=1.1$ จงหา

1. gross and net inflation rates

$$\begin{aligned} \text{จาก} \quad \frac{p_t}{p_{t+1}} &= \frac{n}{z} \\ \frac{p_{t+1}}{p_t} &= \frac{z}{n} \\ \frac{p_{t+1}}{p_t} &= \frac{1.5}{1.25} = 1.2 \end{aligned}$$

gross inflation rate = 1.2

และ net inflation rate = 1.2-1 = 0.2 Ans

2. gross and net nominal interest rates

$$\text{จาก} \quad R_t = r_t \left(\frac{p_{t+1}}{p_t} \right)$$

$$R_t = (1.1)(1.2)$$

$$R_t = 1.32$$

และ net nominal interest rate = 0.32 Ans

การประมาณเงินเฟ้อและอัตราดอกเบี้ยปกติ

จากสมการที่(3)

$$R_t - 1 = \left[(r_t - 1) \left(\frac{p_{t+1}}{p_t} \right) + 1 \right] + (r_t - 1) + \left[\left(\frac{p_{t+1}}{p_t} \right) - 1 \right]$$

เราจะตรวจสอบผลกระทบของเงินเฟ้อต่ออัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง และ อัตราดอกเบี้ยปกติ โดยถ้าอัตราดอกเบี้ยปกติปรับตัวได้อย่างเต็มที่แล้วการคาดการณ์การเปลี่ยนแปลงของเงินเฟ้อจะไม่ทำให้อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงเปลี่ยน เมื่ออัตราดอกเบี้ยปกติสามารถปรับตัวได้อย่างเต็มที่ การพยากรณ์อัตราดอกเบี้ยปกติ จะทำให้สามารถทำนายระดับของเงินเฟ้อได้ ผลที่เกิดขึ้นเช่นนี้เรียกว่า Fisher effect⁸

สมมติให้ทุนให้ผลตอบแทน(x) เป็นค่าคงที่ จากเงื่อนไข rate of return equality ที่ได้กล่าวไปแล้ว ทำให้อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงต้องเท่ากับอัตราผลตอบแทนของทุน เมื่อเป็นเช่นนี้จะไม่มีใครปล่อยให้ยืมเงินถ้าอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงต่ำกว่าผลตอบแทนของทุน ดังนั้นเพื่อที่จะทำให้สามารถให้ยืมเงินได้ จะต้องเสนออัตราดอกเบี้ยปกติดังนี้

$$x = \frac{\frac{R}{p_t + 1}}{\frac{1}{p_t}} = \frac{Rv_{t+1}}{v_t} = \frac{Rn}{z} \quad (8)$$

หรือ
$$R = x \left(\frac{z}{n} \right) \quad (9)$$

เพราะฉะนั้น จากสมการที่ (9) เมื่ออัตราดอกเบี้ยปกติสูงขึ้นจะทำให้เงินเฟ้อปรับตัวสูงขึ้น และอัตราผลตอบแทนของทุนยังคงไม่เปลี่ยนแปลง นั่นหมายถึงอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริงก็ยังคงไม่เปลี่ยนแปลง

ภาคผนวก ข

การปรับข้อมูลผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศจากรายไตรมาสเป็นรายเดือน

การปรับข้อมูลผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศจากรายไตรมาสเป็นรายเดือน

การศึกษาในครั้งนี้ได้ใช้ข้อมูลทุติยภูมิรายเดือนในวิเคราะห์ข้อมูลในเชิงปริมาณ แต่เนื่องจากยังมิได้มีการเก็บรวบรวมข้อมูลผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ(GDP) ในรูปของข้อมูลรายเดือน ทำให้ต้องใช้วิธีการคาดประมาณข้อมูลดังกล่าว โดยใช้ข้อมูลผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศรายไตรมาสมาทำการคำนวณหาข้อมูลผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศรายเดือนด้วยวิธี Quadratic match Sum จากโปรแกรม Eviews

ภาคผนวก ค

ผลการทดสอบแบบจำลองที่ใช้ในการศึกษา

ผลการทดสอบแบบจำลองที่ใช้ในการศึกษา

ตารางผนวกที่ 1 ผลการคาดประมาณสมการปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออัตราดอกเบี้ยนโยบายระยะ 14 วัน

Dependent Variable: RP14

Method: Least Squares

Date: 03/03/08 Time: 14:49

Sample: 2000M01 2006M12

Included observations: 84

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-2.599116	0.652659	-3.982349	0.0002
GDP	1.21E-06	4.81E-07	2.522339	0.0137
CIE	0.343923	0.087020	3.952224	0.0002
HIE	-0.140812	0.029299	-4.806091	0.0000
FR	-0.109565	0.021295	-5.145210	0.0000
R	0.693102	0.062509	11.08805	0.0000
SC	-0.533204	0.096064	-5.550482	0.0000
MLRC	0.491123	0.089867	5.465016	0.0000
R-squared	0.982238	Mean dependent var	2.282091	
Adjusted R-squared	0.980602	S.D. dependent var	1.165260	
S.E. of regression	0.162293	Akaike info criterion	-0.708429	
Sum squared resid	2.001776	Schwarz criterion	-0.476922	
Log likelihood	37.75401	F-statistic	600.4001	
Durbin-Watson stat	1.759219	Prob(F-statistic)	0.000000	

ที่มา: จากการคำนวณ

ผลการคาดประมาณสมการปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออัตราดอกเบี้ยนโยบายระยะ 14 วัน ทำให้ทราบว่าปัจจัยที่มีผลต่ออัตราดอกเบี้ยนโยบายระยะ 14 วัน ได้แก่ ผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ อัตราเงินเฟ้อพื้นฐานที่คาดการณ์ อัตราเงินเฟ้อทั่วไปที่คาดการณ์ อัตราดอกเบี้ยธนาคารกลางสหรัฐ อัตราดอกเบี้ยระหว่างธนาคารพาณิชย์ในเดือนที่ผ่านมา อัตราดอกเบี้ยออมทรัพย์หักด้วยเงินเฟ้อ และ อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ธนาคารพาณิชย์ที่หักด้วยอัตราเงินเฟ้อ ซึ่งผลที่ได้ให้ค่า R2 เท่ากับ 98.22 อธิบายได้ว่าปัจจัยต่างๆอธิบายอัตราดอกเบี้ยนโยบายระยะเวลา 14 วัน ได้ ร้อยละ 98.22

ตารางผนวกที่ 2 ผลการคาดประมาณสมการปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออัตราดอกเบี้ยนโยบายระยะ 1 วัน

Dependent Variable: RP1

Method: Least Squares

Date: 03/03/08 Time: 14:36

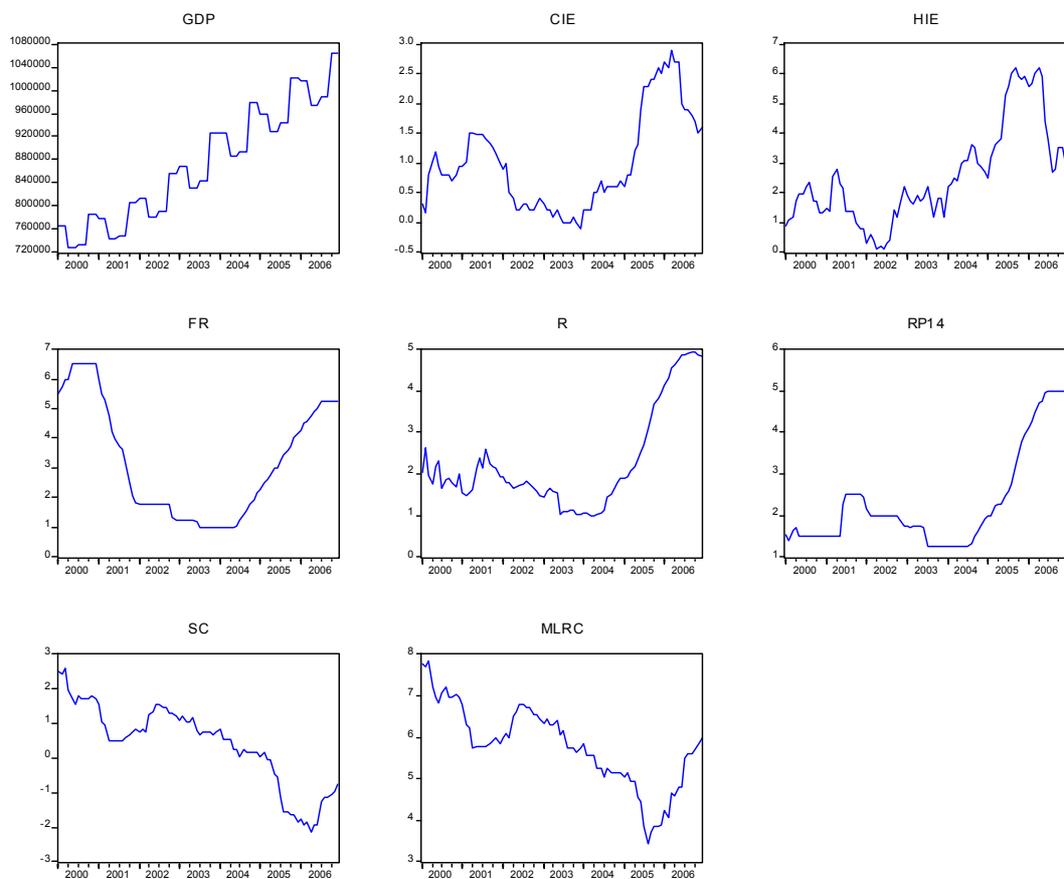
Sample: 2000M01 2006M12

Included observations: 84

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
FR	-0.075558	0.024619	-3.069074	0.0030
GDP	1.33E-06	5.18E-07	2.576492	0.0119
REER	-0.041857	0.009219	-4.540127	0.0000
R	0.732601	0.059675	12.27652	0.0000
CIE	0.180748	0.084028	2.151045	0.0347
HIE	-0.127692	0.035068	-3.641313	0.0005
MLRC	0.563124	0.103647	5.433082	0.0000
SC	-0.726830	0.114906	-6.325440	0.0000
R-squared	0.977067	Mean dependent var		2.044381
Adjusted R-squared	0.974955	S.D. dependent var		1.227250
S.E. of regression	0.194221	Akaike info criterion		-0.349246
Sum squared resid	2.866861	Schwarz criterion		-0.117740
Log likelihood	22.66833	Durbin-Watson stat		1.683557

ที่มา: จากการคำนวณ

ผลการคาดประมาณสมการปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออัตราดอกเบี้ยนโยบายระยะ 1 วัน ทำให้ทราบว่าปัจจัยที่มีผลต่ออัตราดอกเบี้ยนโยบายระยะ 1 วัน ได้แก่ ผลกระทบต่อมวลรวมประชาชาติ อัตราเงินเฟ้อพื้นฐานที่คาดการณ์ อัตราเงินเฟ้อทั่วไปที่คาดการณ์ อัตราดอกเบี้ยธนาคารกลางสหรัฐ อัตราดอกเบี้ยระหว่างธนาคารพาณิชย์ในเดือนที่ผ่านมา อัตราดอกเบี้ยออมทรัพย์หักด้วยเงินเฟ้อ และอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ธนาคารพาณิชย์ที่หักด้วยอัตราเงินเฟ้อ ซึ่งผลที่ได้ให้ค่า R2 เท่ากับ 97.70 อธิบายได้ว่าปัจจัยต่างๆ อธิบายอัตราดอกเบี้ยนโยบายระยะเวลา 1 วัน ได้ ร้อยละ 97.70 ที่น้อยกว่าการอธิบายอัตราดอกเบี้ยนโยบายระยะ 14 วัน



ภาพผนวกที่ 1 แสดงการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยต่างๆที่ใช้ในแบบจำลอง

ตารางผนวกที่ 3 แสดงผลการทดสอบ Multi-correlation

	RP14	CI	FR	GDP	HI	MLR	R	S
RP14	1.00	0.78	0.37	0.64	0.58	-0.46	0.97	-0.79
CI	0.78	1.00	0.53	0.44	0.78	-0.63	0.82	-0.79
FR	0.37	0.53	1.00	-0.14	0.21	0.20	0.53	-0.05
GDP	0.64	0.44	-0.14	1.00	0.71	-0.74	0.58	-0.82
HI	0.58	0.78	0.21	0.71	1.00	-0.83	0.61	-0.86
MLR	-0.46	-0.63	0.20	-0.74	-0.83	1.00	-0.42	0.90
R	0.97	0.82	0.53	0.58	0.61	-0.42	1.00	-0.74
S	-0.79	-0.79	-0.05	-0.82	-0.86	0.90	-0.74	1.00

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางผนวกที่ 4 แสดงผลการทดสอบ Multi-correlation หลังจากแก้ไขแก้ไขปัญหา Multi Correlation โดยตัด R, SC ออก

	RP14	CI	FR	GDP	HI	MLR
RP14	1.00	0.78	0.37	0.64	0.58	-0.46
CI	0.78	1.00	0.53	0.44	0.78	-0.63
FR	0.37	0.53	1.00	-0.14	0.21	0.20
GDP	0.64	0.44	-0.14	1.00	0.71	-0.74
HI	0.58	0.78	0.21	0.71	1.00	-0.83
MLR	-0.46	-0.63	0.20	-0.74	-0.83	1.00

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางผนวกที่ 5 ผลการคาดประมาณสมการปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออัตราดอกเบี้ยนโยบายระยะ 14 วัน
หลังแก้ไขปัญหา Multi Correlation

Dependent Variable: RP14
Method: Least Squares
Date: 03/04/08 Time: 14:58
Sample: 2000M01 2006M12
Included observations: 84

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-10.84267	1.218376	-8.899282	0.0000
GDP	9.52E-06	7.65E-07	12.43600	0.0000
CI	1.769863	0.146892	12.04872	0.0000
HI	-0.280457	0.073657	-3.807580	0.0003
FR	-0.127344	0.053608	-2.375462	0.0200
MLR	0.725324	0.149952	4.837046	0.0000
R-squared	0.872960	Mean dependent var		2.282091
Adjusted R-squared	0.864816	S.D. dependent var		1.165260
S.E. of regression	0.428436	Akaike info criterion		1.211396
Sum squared resid	14.31744	Schwarz criterion		1.385026
Log likelihood	-44.87864	F-statistic		107.1957
Durbin-Watson stat	1.034480	Prob(F-statistic)		0.000000

ที่มา: จากการคำนวณ

ทำให้ $rp14 = f(CIE, HIE, GDP, FR, MLRC)$

ดังนั้นจะเห็นว่าเมื่อตัดตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันออกแล้วกลับทำให้ค่า R2 ลดลงดังนั้นจึง
ไม่มีความจำเป็นที่จะต้องเอาตัวแปรดังกล่าวออก

2) Auto – Correlation

เนื่องจากในการใช้แบบจำลองเพื่อทดสอบปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออัตราดอกเบี้ยนโยบาย พบว่าปัจจัยที่นำมาใช้พิจารณาสามารถอธิบายอัตราดอกเบี้ยนโยบายได้ 98.22% เพราะฉะนั้นยังคงมีส่วนที่ขาดหายไป และเป็นส่วนที่สามารถอธิบายอัตราดอกเบี้ยนโยบายได้ โดยส่วนดังกล่าวนี้ เรียกว่าเป็น Error ซึ่งส่วนของ Error จะทำให้แบบจำลองขาดความน่าเชื่อถือ

ตารางผนวกที่ 6 การทดสอบ Auto – Correlation ด้วย Durbin-Watson stat

Dependent Variable: RP14

Method: Least Squares

Date: 03/04/08 Time: 16:25

Sample: 2000M01 2006M12

Included observations: 84

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-2.599116	0.652659	-3.982349	0.0002
CI	0.343923	0.087020	3.952224	0.0002
HI	-0.140812	0.029299	-4.806091	0.0000
GDP	1.21E-06	4.81E-07	2.522339	0.0137
FR	-0.109565	0.021295	-5.145210	0.0000
R	0.693102	0.062509	11.08805	0.0000
S	-0.533204	0.096064	-5.550482	0.0000
MLR	0.491123	0.089867	5.465016	0.0000
R-squared	0.982238	Mean dependent var		2.282091
Adjusted R-squared	0.980602	S.D. dependent var		1.165260
S.E. of regression	0.162293	Akaike info criterion		-0.708429
Sum squared resid	2.001776	Schwarz criterion		-0.476922
Log likelihood	37.75401	F-statistic		600.4001
Durbin-Watson stat	1.759219	Prob(F-statistic)		0.000000

ที่มา: จากการคำนวณ

Durbin-Watson stat = 1.759 จึงไม่น่าจะมีปัญหา Auto correlation (ช่วงที่มีปัญหาคือ 0-1.75 กับ 2.25-4)

ตารางผนวกที่ 7 การทดสอบ Auto – Correlation ด้วย Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.834100	Probability	0.438306
Obs*R-squared	1.851885	Probability	0.396158

Test Equation:

Dependent Variable: RESID

Method: Least Squares

Date: 03/04/08 Time: 17:00

Presample missing value lagged residuals set to zero.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.084628	0.658220	0.128571	0.8980
CI	-0.006880	0.087397	-0.078724	0.9375
HI	0.001913	0.029436	0.064999	0.9483
GDP	-3.88E-08	4.83E-07	-0.080387	0.9361
FR	-0.000288	0.021506	-0.013410	0.9893
R	0.008247	0.063722	0.129420	0.8974
SC	0.011229	0.098114	0.114453	0.9092
MLR	-0.012290	0.091118	-0.134876	0.8931
RESID(-1)	0.129987	0.116289	1.117798	0.2673
RESID(-2)	-0.091525	0.119193	-0.767867	0.4450
R-squared	0.022046	Mean dependent var		-2.46E-16
Adjusted R-squared	-0.096894	S.D. dependent var		0.155299
S.E. of regression	0.162649	Akaike info criterion		-0.683103
Sum squared resid	1.957644	Schwarz criterion		-0.393720
Log likelihood	38.69031	F-statistic		0.185356
Durbin-Watson stat	1.982816	Prob(F-statistic)		0.995091

ที่มา: จากการคำนวณ

จากทดสอบมีสมมติฐานหลักว่า No Autocorrelation โดยนำค่า Probability ในส่วนของ Obs*R-squared มาใช้ในเนื่องจากมีตัวอย่างมากกว่า 30 ตัวอย่าง

Probability > 0.01 ขอมรับสมมติฐานหลัก

Probability < 0.01 ปฏิเสธสมมติฐานหลัก

ผลที่ได้คือ Probability เท่ากับ 0.39 เพราะฉะนั้นยอมรับสมมติฐานหลัก อธิบายได้ว่าผลจากการทดสอบแบบจำลองเพื่อหาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออัตราดอกเบี้ยนโยบายไม่เกิดปัญหา Auto-Correlations

Heteroskedasticity Test

แบบจำลองจำเป็นต้องมีความแปรปรวนที่เกิดขึ้นและความแปรปรวนดังกล่าวควรที่จะเท่ากันในทุกช่วงของเวลาที่ทำกรทดสอบหาผลของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระต่างๆกับตัวแปรตาม ดังนั้นหาความแปรปรวนที่เกิดขึ้นในแต่ละช่วงเวลาไม่เท่ากันจะถือว่าเกิดปัญหา Heteroskedasticity

จากทดสอบมีสมมติฐานหลักว่า Homoskedasticity โดยนำค่า Probability ในส่วนของ Obs*R-squared มาใช้ในเนื่องจากมีตัวอย่างมากกว่า 30 ตัวอย่าง

Probability > 0.01	ยอมรับสมมติฐานหลัก
Probability < 0.01	ปฏิเสธสมมติฐานหลัก

ตารางผนวกที่ 8 การทดสอบ Heteroskedasticity ด้วยวิธี White Heteroskedasticity Test

White Heteroskedasticity Test:

F-statistic	1.060096	Probability	0.420245
Obs*R-squared	36.62231	Probability	0.393398

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 03/04/08 Time: 17:38

Sample: 2000M01 2006M12

Included observations: 84

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.423424	7.145808	-0.059255	0.9530
CI	-0.074681	1.557575	-0.047947	0.9620
CI^2	0.034984	0.131317	0.266411	0.7911
CI*HI	-0.036463	0.069544	-0.524312	0.6025
CI*GDP	-6.94E-07	1.52E-06	-0.457213	0.6496
CI*FR	-0.024343	0.055668	-0.437293	0.6639
CI*R	-0.103987	0.126581	-0.821510	0.4154
CI*S	-0.310659	0.199804	-1.554814	0.1266
CI*MLR	0.198563	0.191795	1.035287	0.3057
HI	0.912592	0.563910	1.618329	0.1121
HI^2	-0.012490	0.024787	-0.503911	0.6166
HI*GDP	-1.34E-07	4.96E-07	-0.270862	0.7877
HI*FR	0.010928	0.017162	0.636743	0.5273
HI*R	0.079666	0.053229	1.496674	0.1410
HI*SC	0.144571	0.115063	1.256454	0.2150
HI*MLR	-0.165769	0.111972	-1.480444	0.1453
GDP	5.09E-07	9.88E-06	0.051511	0.9591
GDP^2	-7.86E-14	5.09E-12	-0.015440	0.9877
GDP*FR	1.64E-07	3.24E-07	0.506032	0.6152
GDP*R	1.59E-07	9.02E-07	0.176763	0.8604
GDP*S	-6.22E-07	1.65E-06	-0.375572	0.7089
GDP*MLR	-5.11E-08	1.26E-06	-0.040586	0.9678
FR	-0.135032	0.563005	-0.239841	0.8115
FR^2	-0.008247	0.013384	-0.616195	0.5407
FR*R	0.042503	0.045344	0.937343	0.3533
FR*S	0.056642	0.093472	0.605980	0.5474
FR*MLR	-0.013835	0.089017	-0.155423	0.8771
R	0.702108	1.438881	0.487954	0.6278
R^2	0.021691	0.061948	0.350150	0.7278
R*S	0.241321	0.298537	0.808347	0.4229
R*MLR	-0.221526	0.260355	-0.850861	0.3991

S	2.523673	2.647788	0.953125	0.3453
S ²	0.281641	0.281402	1.000847	0.3219
S*MLR	-0.509862	0.437107	-1.166447	0.2492
MLR	-0.601651	2.055177	-0.292749	0.7710
MLR ²	0.137086	0.175702	0.780216	0.4391
<hr/>				
R-squared	0.435980	Mean dependent var	0.023831	
Adjusted R-squared	0.024715	S.D. dependent var	0.048449	
S.E. of regression	0.047847	Akaike info criterion	-2.944106	
Sum squared resid	0.109886	Schwarz criterion	-1.902328	
Log likelihood	159.6525	F-statistic	1.060096	
Durbin-Watson stat	2.575080	Prob(F-statistic)	0.420245	

ที่มา: จากการคำนวณ

ผลที่ได้คือ Probability เท่ากับ 0.39 เพราะฉะนั้นยอมรับสมมติฐานหลัก อธิบายได้ว่าผลจากการทดสอบแบบจำลองเพื่อหาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออัตราดอกเบี้ยนโยบายไม่เกิดปัญหา

Heteroskedasticity

ทดสอบ Heteroskedasticity ด้วยวิธี ARCH Test

ตารางผนวกที่ 9 การทดสอบ Heteroskedasticity ด้วยวิธี ARCH Test

ARCH Test:

F-statistic	0.470927	Probability	0.626165
Obs*R-squared	0.966102	Probability	0.616898

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 03/04/08 Time: 17:47

Sample (adjusted): 2000M03 2006M12

Included observations: 82 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.020344	0.005859	3.472165	0.0008
RESID^2(-1)	-0.038191	0.097556	-0.391477	0.6965
RESID^2(-2)	0.083754	0.097451	0.859442	0.3927
R-squared	0.011782	Mean dependent var		0.021436
Adjusted R-squared	-0.013236	S.D. dependent var		0.042585
S.E. of regression	0.042866	Akaike info criterion		-3.425589
Sum squared resid	0.145160	Schwarz criterion		-3.337538
Log likelihood	143.4491	F-statistic		0.470927
Durbin-Watson stat	1.959088	Prob(F-statistic)		0.626165

ที่มา: จากการคำนวณ

จากการทดสอบใช้ Lag เท่ากับ 2 เนื่องจากพิจารณาจากค่า Akaike info criterion และ Schwarz criterion ที่ให้ค่าน้อยที่สุด

จากทดสอบมีสมมติฐานหลักว่า Homoskedasticity โดยนำค่า Probability ในส่วนของ Obs*R-squared มาใช้ในเนื่องจากมีตัวอย่างมากกว่า 30 ตัวอย่าง

Probability > 0.01 ขอมรับสมมติฐานหลัก

Probability < 0.01 ปฏิเสธสมมติฐานหลัก

ผลที่ได้คือ Probability เท่ากับ 0.62 เพราะฉะนั้นยอมรับสมมติฐานหลัก อธิบายได้ว่าผลจากการทดสอบแบบจำลองเพื่อหาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออัตราดอกเบี้ยนโยบายไม่เกิดปัญหา Heteroskedasticity

ทดสอบ Co-Integration

เป็นการทดสอบว่าผลจากความสัมพันธ์ของปัจจัยที่ทำให้อัตราดอกเบี้ยนโยบายเปลี่ยนแปลงไปเกิดจากความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่แท้จริง โดยไม่ได้เป็นผลมาจากเวลาที่เปลี่ยนแปลงไป ซึ่งผลจากความสัมพันธ์ที่แท้จริงจะนำไปสู่ดุลยภาพในระยะยาว

โดยเริ่มจากการทดสอบ Stationary ตัวแปรต่างๆด้วยวิธี Augmented Dickey-Fuller (ADF) ในลักษณะการ Stationary ที่เริ่มจากจุดเริ่มต้น (Include in test equation = Intercept) ดังนี้

จากรายการแสดงค่า Probability ของตัวแปรต่างๆในแบบจำลองที่ทำให้ได้ผลการทดสอบ Unit Root มีค่า Probability น้อยกว่า 0.01 เพื่อปฏิเสธสมมติฐานหลักที่ว่า เป็น Unit Root และจากการทดสอบพบว่าทุกตัวเป็น Stationary ที่ $n=2$ และ Error Stationary ที่ $n=1$ ดังนั้นความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นเกิดจากความสัมพันธ์ที่แท้จริงโดยปราศจากผลของเวลา (Time Trend)

ตารางผนวกที่ 10 แสดงการทดสอบ Stationary ของตัวแปรต่างๆ

	Lavel	1 st Dif.	2 nd Dif.
CIE	-	0.0002	
HIE	-	0.0000	
GDP	-	0.0000	
FR	-	-	0.0000
r	-	0.0051	
SC	-	0.0011	
MLRC	-	0.0003	
RP14	-	0.0000	
resid	-	0.0000	

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางผนวกที่ 11 แสดงการทดสอบ Stationary ของค่า Error

Null Hypothesis: ERROR has a unit root

Exogenous: None

Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=12)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-8.035318	0.0000
Test critical values:		
1% level	-2.593121	
5% level	-1.944762	
10% level	-1.614204	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(ERROR)

Method: Least Squares

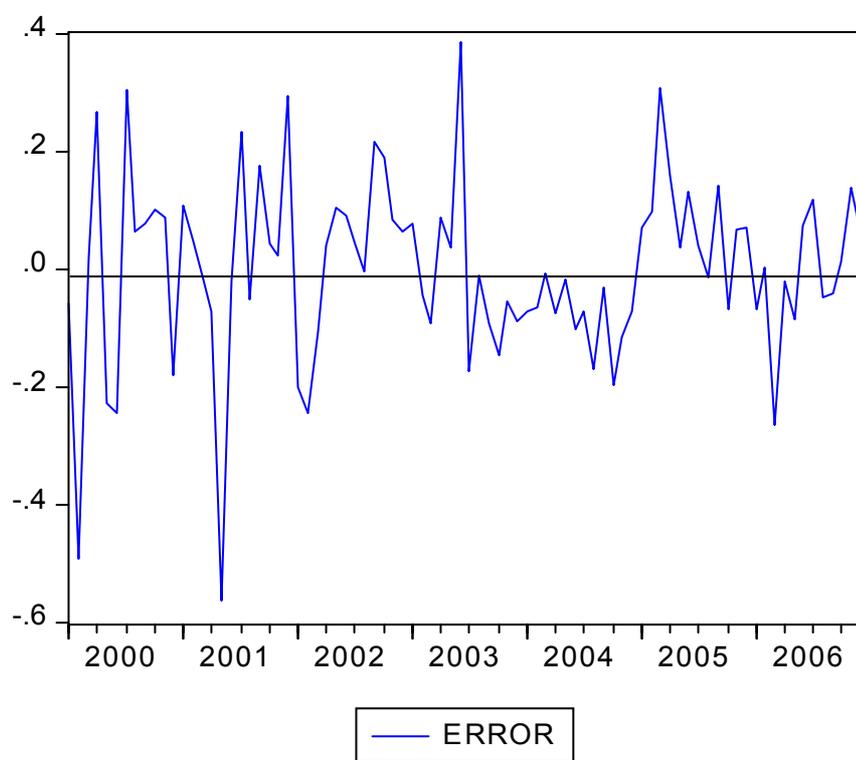
Date: 03/07/08 Time: 20:29

Sample (adjusted): 2000M02 2006M12

Included observations: 83 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
ERROR(-1)	-0.881040	0.109646	-8.035318	0.0000
R-squared	0.440501	Mean dependent var		0.001373
Adjusted R-squared	0.440501	S.D. dependent var		0.207229
S.E. of regression	0.155007	Akaike info criterion		-0.878721
Sum squared resid	1.970221	Schwarz criterion		-0.849579
Log likelihood	37.46694	Durbin-Watson stat		1.887712

ที่มา: จากการคำนวณ



ภาพผนวกที่ 2 แสดงการเปลี่ยนแปลงของค่า Error ในระยะสั้น
ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางผนวกที่ 12 แสดงผลการทดสอบ EMC

Dependent Variable: D(RP14)

Method: Least Squares

Date: 03/26/08 Time: 11:17

Sample (adjusted): 2000M04 2006M12

Included observations: 81 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.005019	0.009283	0.540632	0.5904
D(FR(-2))	-0.135820	0.045778	-2.966911	0.0040
D(R)	0.576297	0.047054	12.24745	0.0000
D(R(-1))	0.199314	0.046152	4.318610	0.0000
D(R(-2))	0.216987	0.041747	5.197696	0.0000
ERROR(-1)	-0.553761	0.096673	-5.728153	0.0000
D(CI)	0.090278	0.045462	1.985805	0.0508
R-squared	0.736308	Mean dependent var		0.041481
Adjusted R-squared	0.714928	S.D. dependent var		0.148206
S.E. of regression	0.079130	Akaike info criterion		-2.152989
Sum squared resid	0.463358	Schwarz criterion		-1.946061
Log likelihood	94.19605	F-statistic		34.43849
Durbin-Watson stat	2.016500	Prob(F-statistic)		0.000000

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางผนวกที่ 13 แสดงการทดสอบ Heteroskedasticity ของสมการ EMC

White Heteroskedasticity Test:

F-statistic	4.529204	Probability	0.000001
Obs*R-squared	56.50895	Probability	0.000742

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 03/26/08 Time: 11:18

Sample: 2000M04 2006M12

Included observations: 81

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.003182	0.001277	2.492114	0.0159
D(FR(-2))	-0.006547	0.008907	-0.734980	0.4656
(D(FR(-2)))^2	-0.022347	0.024298	-0.919697	0.3619
(D(FR(-2)))*(D(R))	-0.098041	0.032921	-2.978094	0.0044
(D(FR(-2)))*(D(R(-1)))	0.048268	0.028956	1.666949	0.1014
(D(FR(-2)))*(D(R(-2)))	-0.006166	0.027813	-0.221689	0.8254
(D(FR(-2)))*ERROR(-1)	-0.070944	0.051597	-1.374967	0.1749
(D(FR(-2)))*(D(CI))	0.016082	0.043914	0.366217	0.7157
D(R)	0.005553	0.007110	0.781007	0.4383
(D(R))^2	0.076268	0.019515	3.908141	0.0003
(D(R))*(D(R(-1)))	-0.049511	0.037055	-1.336141	0.1872
(D(R))*(D(R(-2)))	0.065923	0.033144	1.988955	0.0519
(D(R))*ERROR(-1)	-0.179006	0.050964	-3.512401	0.0009
(D(R))*(D(CI))	0.014566	0.042561	0.342230	0.7335
D(R(-1))	-0.000240	0.007961	-0.030207	0.9760
(D(R(-1)))^2	-0.018097	0.015838	-1.142599	0.2583
(D(R(-1)))*(D(R(-2)))	-0.005591	0.030530	-0.183137	0.8554
(D(R(-1)))*ERROR(-1)	0.050839	0.071822	0.707849	0.4821
(D(R(-1)))*(D(CI))	-0.093288	0.046222	-2.018264	0.0486
D(R(-2))	-0.002177	0.005235	-0.415814	0.6792
(D(R(-2)))^2	0.000595	0.014533	0.040942	0.9675
(D(R(-2)))*ERROR(-1)	-0.070191	0.059354	-1.182585	0.2423
(D(R(-2)))*(D(CI))	0.060661	0.047669	1.272548	0.2087
ERROR(-1)	0.011913	0.010933	1.089602	0.2808
ERROR(-1)^2	0.222164	0.098633	2.252429	0.0285
ERROR(-1)*(D(CI))	0.034928	0.065659	0.531960	0.5970
D(CI)	0.000991	0.006128	0.161694	0.8722
(D(CI))^2	0.001211	0.011008	0.110025	0.9128

R-squared	0.697641	Mean dependent var	0.005720
Adjusted R-squared	0.543610	S.D. dependent var	0.010243

S.E. of regression	0.006920	Akaike info criterion	-6.841623
Sum squared resid	0.002538	Schwarz criterion	-6.013912
Log likelihood	305.0857	F-statistic	4.529204
Durbin-Watson stat	1.796932	Prob(F-statistic)	0.000001

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางผนวกที่ 14 แสดงการทดสอบ ECM โดยตัดค่า C ออก

Dependent Variable: D(RP14)

Method: Least Squares

Date: 03/10/08 Time: 19:23

Sample (adjusted): 2000M02 2006M12

Included observations: 83 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(CIE)	0.248584	0.074597	3.332332	0.0013
D(HIE)	-0.092473	0.032705	-2.827494	0.0060
D(GDP)	7.12E-07	5.44E-07	1.308044	0.1949
D(FR)	0.008383	0.064807	0.129348	0.8974
D(R)	0.187189	0.065326	2.865472	0.0054
D(SC)	-0.414788	0.129891	-3.193358	0.0021
D(MLRC)	0.319744	0.115019	2.779909	0.0069
ERROR(-1)	-0.655846	0.088546	-7.406810	0.0000
R-squared	0.446139	Mean dependent var		0.041807
Adjusted R-squared	0.394445	S.D. dependent var		0.148992
S.E. of regression	0.115941	Akaike info criterion		-1.380043
Sum squared resid	1.008182	Schwarz criterion		-1.146902
Log likelihood	65.27180	Durbin-Watson stat		1.247743

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางผนวกที่ 15 แสดงผลการทดสอบ Heteroskedasticity จากสมการ VCME ที่ไม่มีค่า C

White Heteroskedasticity Test:

F-statistic	3.568705	Probability	0.000387
Obs*R-squared	31.29978	Probability	0.001773

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 03/26/08 Time: 11:21

Sample: 2000M04 2006M12

Included observations: 81

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.003276	0.001379	2.375153	0.0204
D(FR(-2))	-0.002909	0.007090	-0.410338	0.6828
(D(FR(-2)))^2	0.018486	0.016386	1.128136	0.2632
D(R)	0.018945	0.005787	3.273543	0.0017
(D(R))^2	0.058830	0.017559	3.350323	0.0013
D(R(-1))	-0.006538	0.005437	-1.202589	0.2333
(D(R(-1)))^2	-0.015611	0.013258	-1.177450	0.2431
D(R(-2))	-0.003795	0.005073	-0.748061	0.4570
(D(R(-2)))^2	-0.013047	0.012024	-1.085090	0.2817
ERROR(-1)	-0.006422	0.011633	-0.552026	0.5827
ERROR(-1)^2	0.074170	0.084539	0.877352	0.3834
D(CI)	-0.004925	0.005241	-0.939636	0.3507
(D(CI))^2	-0.011364	0.011686	-0.972456	0.3343
R-squared	0.386417	Mean dependent var	0.005743	
Adjusted R-squared	0.278138	S.D. dependent var	0.010197	
S.E. of regression	0.008663	Akaike info criterion	-6.513408	
Sum squared resid	0.005104	Schwarz criterion	-6.129113	
Log likelihood	276.7930	F-statistic	3.568705	
Durbin-Watson stat	2.329571	Prob(F-statistic)	0.000387	

ที่มา: จากการคำนวณ

ภาคผนวก ง

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาในเชิงปริมาณ

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาเชิงปริมาณ

ข้อมูลรายเดือน

Repurchase Rate (RP)	=	อัตราดอกเบี้ยนโยบาย
Gross Domestic Product (GDP)	=	ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ
Interbank Rate (r_1)	=	อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืมระหว่างธนาคาร
Inflation (π)	=	อัตราเงินเฟ้อ
Supply of Money (M2a)	=	ปริมาณเงินที่แท้จริงในความหมายกว้าง
Fed Fund Rate (FR)	=	อัตราดอกเบี้ยนโยบายของสหรัฐอเมริกา
Real Exchange Rate (REER)	=	อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราระหว่างประเทศที่แท้จริง (บาท/ ดอลลาร์)
Saving Rate	=	อัตราดอกเบี้ยเงินรับฝากออมทรัพย์
Minimum Loan Rate (MLR)	=	อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ลูกค้าชั้นดี

ตารางผนวกที่ 16 ข้อมูลรายเดือนที่ใช้ในการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่ออัตราดอกเบี้ยนโยบายตั้งแต่ เดือน มกราคม 2543 ถึง ธันวาคม 2549

Time	GDP	M2a	REER	e1	r	CI	MLR	SAVING	RP14	FR
2543 ม.ค.	0.63	-0.02	85.27	37.11651	1.55	0.2369668	8.00	2.75	1.53	5.5
ก.พ.	0.57	0.03	85.99	37.481305	2.02	0.3159558	8.00	2.75	1.4079	5.75
มี.ค.	0.51	0.07	85.55	37.687304	2.63	0.1578532	8.00	2.75	1.64	6
เม.ย.	0.46	0.11	85.25	37.763253	1.98	0.7942812	8.00	2.75	1.72	6
พ.ค.	0.42	0.15	84.78	38.73007	1.76	1.0333863	8.00	2.75	1.5	6.5
มิ.ย.	0.37	0.18	83.56	38.870641	2.19	1.1923688	8.00	2.75	1.5	6.5
ก.ค.	0.33	0.22	81.75	40.00789	2.32	0.9516257	8.00	2.75	1.5	6.5
ส.ค.	0.30	0.25	81.23	40.675632	1.66	0.7917656	8.00	2.50	1.5	6.5
ก.ย.	0.27	0.27	80.04	41.674224	1.86	0.7911392	7.75	2.50	1.5	6.5
ต.ค.	0.24	0.30	77.87	43.001905	1.89	0.7898894	7.75	2.50	1.5	6.5
พ.ย.	0.21	0.32	77.52	43.530059	1.8	0.7097792	7.75	2.50	1.5	6.5
ธ.ค.	0.19	0.34	78.36	42.902868	1.699	0.8	7.75	2.50	1.5	6.5
2544 ม.ค.	0.17	0.36	78.39	42.923562	2.01	0.9456265	7.75	2.50	1.5	6
ก.พ.	0.16	0.37	80.03	42.433963	1.55	0.9448819	7.25	2.00	1.5	5.5

ตารางผนวกที่ 16 (ต่อ)

Time	GDP	M2a	REER	e1	r	CI	MLR	SAVING	RP14	FR
มี.ค.	0.15	0.38	78.92	43.690745	1.47	1.0244287	7.25	2.00	1.5	5.2954545
เม.ย.	0.14	0.39	77.56	45.261539	1.53	1.4972419	7.25	2.00	1.5	4.7631579
พ.ค.	0.14	0.40	77.62	45.283055	1.60	1.4948859	7.25	2.00	1.5	4.2272727
มิ.ย.	0.14	0.40	77.77	45.046686	2.13	1.4925373	7.25	2.00	2.2619	3.9605263
ก.ค.	0.15	0.40	77.28	45.414824	2.38	1.4925373	7.25	2.00	2.5	3.75
ส.ค.	0.16	0.40	76.76	44.71515	2.16	1.4925373	7.25	2.00	2.5	3.6521739
ก.ย.	0.17	0.39	77.61	44.1335	2.59	1.4128728	7.25	2.00	2.5	3.2058824
ต.ค.	0.18	0.39	77.12	44.525468	2.24	1.3322884	7.25	2.00	2.5	2.5217391
พ.ย.	0.20	0.38	78.14	44.224491	2.18	1.2529366	7.25	2.00	2.5	2.0681818
ธ.ค.	0.23	0.36	79.63	43.712717	2.14	1.1737089	7.00	2.00	2.4583	1.8055556
2545 ม.ค.	0.39	0.22	80.09	43.835427	1.92	1	7.00	1.75	2.1591	1.75
ก.พ.	0.41	0.20	80.78	43.628784	1.95	0.9	7.00	1.75	2	1.75
มี.ค.	0.44	0.19	81.25	43.198871	1.80	1	7.00	1.75	2	1.75
เม.ย.	0.46	0.19	81.08	43.228779	1.80	0.5	7.00	1.75	2	1.75

ตารางผนวกที่ 16 (ต่อ)

Time	GDP	M2a	REER	e1	r	CI	MLR	SAVING	RP14	FR
พ.ค.	0.48	0.18	80.76	42.607445	1.67	0.4	7.00	1.75	2	1.75
มิ.ย.	0.49	0.18	80.35	41.970135	1.70	0.2	7.00	1.75	2	1.75
ก.ค.	0.51	0.18	80.65	41.018724	1.71	0.2	7.00	1.75	2	1.75
ส.ค.	0.52	0.19	79.32	41.9698	1.75	0.3	7.00	1.75	2	1.75
ก.ย.	0.54	0.20	78.69	42.622443	1.84	0.3	7.00	1.75	1.994	1.75
ต.ค.	0.55	0.21	77.87	43.457195	1.76	0.2	6.75	1.50	2	1.75
พ.ย.	0.55	0.22	77.38	43.121738	1.64	0.2	6.75	1.50	1.8824	1.3214286
ธ.ค.	0.56	0.24	77.28	43.084483	1.59	0.3	6.75	1.50	1.75	1.25
2546 ม.ค.	0.51	0.34	77.29	42.580368	1.49	0.4	6.75	1.50	1.75	1.25
ก.พ.	0.52	0.36	76.82	42.679784	1.42	0.3	6.75	1.50	1.722	1.25
มี.ค.	0.52	0.38	76.94	42.5596	1.57	0.2	6.50	1.25	1.7396	1.25
เม.ย.	0.53	0.39	76.97	42.685553	1.64	0.2	6.50	1.25	1.75	1.25
พ.ค.	0.53	0.41	76.93	41.959932	1.57	0.1	6.50	1.25	1.75	1.25
มิ.ย.	0.54	0.42	77.40	41.456714	1.56	0.2	6.25	1.00	1.7024	1.202381

ตารางผนวกที่ 16 (ต่อ)

Time	GDP	M2a	REER	e1	r	CI	MLR	SAVING	RP14	FR
ก.ค.	0.54	0.44	77.65	41.588024	1.03	0.1	6.25	0.75	1.25	1
ค.ค.	0.55	0.45	78.48	41.471865	1.07	0	5.75	0.75	1.25	1
ก.ย.	0.55	0.46	79.77	40.310936	1.10	0	5.75	0.75	1.25	1
ต.ค.	0.56	0.47	79.42	39.532286	1.11	0	5.75	0.75	1.25	1
พ.ย.	0.57	0.48	79.17	39.705685	1.12	0.1	5.75	0.75	1.25	1
ธ.ค.	0.57	0.49	78.57	39.518681	1.03	0	5.75	0.75	1.25	1
2547 ม.ค.	0.63	0.51	78.85	38.904455	1.02	-0.1	5.75	0.75	1.25	1
ก.พ.	0.63	0.52	79.29	38.90636	1.05	0.2	5.75	0.75	1.25	1
มี.ค.	0.63	0.52	79.45	39.256927	1.04	0.2	5.75	0.75	1.25	1
เม.ย.	0.63	0.53	79.80	39.245867	1.00	0.2	5.75	0.75	1.25	1
พ.ค.	0.63	0.53	78.81	40.374795	1.00	0.5	5.75	0.75	1.25	1
มิ.ย.	0.63	0.53	77.81	40.612724	1.02	0.5	5.75	0.75	1.25	1.0113636
ก.ค.	0.62	0.53	76.97	40.738819	1.07	0.7	5.75	0.75	1.25	1.25
ค.ค.	0.62	0.53	76.50	41.306105	1.13	0.5	5.75	0.75	1.3125	1.4318182

ตารางผนวกที่ 16 (ต่อ)

Time	GDP	M2a	REER	e1	r	CI	MLR	SAVING	RP14	FR
ก.ย.	0.61	0.53	76.62	41.280486	1.45	0.6	5.75	0.75	1.5	1.5909091
ต.ค.	0.60	0.53	75.76	41.125515	1.52	0.6	5.75	0.75	1.5875	1.75
พ.ย.	0.59	0.52	75.76	40.158291	1.66	0.6	5.75	0.75	1.75	1.9204545
ธ.ค.	0.58	0.52	77.22	39.035025	1.79	0.6	5.75	0.75	1.9	2.1521739
2548 ม.ค.	0.49	0.46	78.40	38.56109	1.89	0.7	5.75	0.75	2	2.25
ก.พ.	0.47	0.45	79.41	38.297311	1.88	0.6	5.75	0.75	2	2.4875
มี.ค.	0.46	0.45	79.40	38.407557	1.93	0.8	5.75	0.75	2.2391304	2.5869565
เม.ย.	0.45	0.44	78.76	39.335753	2.05	0.8	5.75	0.75	2.25	2.75
พ.ค.	0.44	0.44	78.66	39.633784	2.19	1.2	5.75	0.75	2.25	2.9886364
มิ.ย.	0.43	0.44	77.65	40.725018	2.35	1.3	5.75	0.75	2.4638158	3.0113636
ก.ค.	0.42	0.44	77.81	41.566132	2.53	1.9	5.75	0.75	2.5972222	3.25
ส.ค.	0.42	0.43	78.45	41.003036	2.68	2.3	5.75	0.75	2.75	3.4347826
ก.ย.	0.41	0.43	79.22	40.863086	3.07	2.3	6.00	0.75	3.2236842	3.6022727
ต.ค.	0.41	0.44	80.05	40.717055	3.37	2.4	6.25	0.75	3.4722222	3.75

ตารางผนวกที่ 16 (ต่อ)

Time	GDP	M2a	REER	e1	r	CI	MLR	SAVING	RP14	FR
พ.ย.	0.41	0.44	80.05	40.717055	3.37	2.4	6.25	0.75	3.4722222	3.75
ธ.ค.	0.40	0.44	80.26	40.923582	3.67	2.4	6.25	0.75	3.75	4
2549 ม.ค.	0.40	0.44	79.91	40.87944	3.80	2.6	6.50	0.75	3.9411765	4.1590909
ก.พ.	0.40	0.44	81.40	39.434352	3.97	2.5	6.75	0.75	4.1315789	4.2613636
มี.ค.	0.40	0.45	82.50	39.209895	4.14	2.7	6.75	0.75	4.25	4.5
เม.ย.	0.41	0.45	84.01	38.787074	4.31	2.6	7.25	0.75	4.4545455	4.5434783
พ.ค.	0.41	0.46	86.23	37.800869	4.56	2.9	7.50	0.75	4.7	4.75
มิ.ย.	0.42	0.47	84.68	37.823345	4.61	2.7	7.50	0.75	4.75	4.923913
ก.ค.	0.42	0.47	84.64	38.15445	4.76	2.7	7.50	0.75	4.9546875	5.0227273
ส.ค.	0.43	0.48	85.35	37.811935	4.88	2	7.50	0.75	5	5.25
ก.ย.	0.44	0.49	85.80	37.442795	4.87	1.9	7.50	0.75	5	5.25
ต.ค.	0.45	0.50	86.38	37.23722	4.88	1.9	7.50	0.75	5	5.25
พ.ย.	0.46	0.51	87.01	37.151024	4.95	1.8	7.50	0.75	5	5.25

ตารางผนวกที่ 16 (ต่อ)

Time	GDP	M2a	REER	e1	r	CI	MLR	SAVING	RP14	FR
ธ.ค.	0.49	0.54	88.90	35.614932	4.85	1.5	7.50	0.75	5	5.25

ที่มา : รายงานเศรษฐกิจรายเดือน ธนาคารแห่งประเทศไทย

ประวัติการศึกษา และการทำงาน

ชื่อ –นามสกุล	นายพิริยะ เกียนสมบูรณ์
วัน เดือน ปี ที่เกิด	วันที่ 10 ธันวาคม 2523
สถานที่เกิด	กรุงเทพฯ
ประวัติการศึกษา	ปริญญาตรี มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย คณะ เศรษฐศาสตร์ (การเงินการธนาคาร)
ตำแหน่งปัจจุบัน	เจ้าหน้าที่รายงานทางการ
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัดมหาชน กลุ่มการเงิน สายจัดการและควบคุมบัญชี

